



Universidade de Brasília

Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade

Departamento de Administração

THAIS LUIZA ANDRADE DE ARAUJO

O geomarketing como sistema de apoio na tomada de decisões mercadológicas

Brasília – DF

2017

THAIS LUIZA ANDRADE DE ARAUJO

**O geomarketing como sistema de apoio na tomada de
decisões mercadológicas**

Monografia apresentada ao Departamento
de Administração como requisito parcial à
obtenção do título de Bacharel em
Administração.

Professor Orientador: Prof. Dr. João
Carlos Neves de Paiva.

Universidade de Brasília (UnB)

Brasília – DF

2017

THAIS LUIZA ANDRADE DE ARAUJO

**O geomarketing como sistema de apoio na tomada de
decisões mercadológicas**

A Comissão Examinadora, abaixo identificada, aprova o Trabalho de
Conclusão do Curso de Administração da Universidade de Brasília da
aluna

Thais Luiza Andrade de Araujo

Prof. Dr João Carlos Neves de Paiva

Professor-Orientador

Dra. Maria Amélia de Paula Dias

Professora-Examinadora

Dr. Diego Mota Vieira

Professor-Examinador

Brasília, 10 de julho de 2017

AGRADECIMENTOS

Agradeço à minha família, pelo apoio incondicional e incentivo dado durante a construção do trabalho.

Ao meu orientador, João Carlos Neves de Paiva, pelo suporte, correções e lições que lhe couberam durante a realização do estudo.

À UnB por ser o meio pelo qual tive a oportunidade de ampliar meu horizonte de conhecimentos e assim, vislumbrar um futuro de sucesso.

Mostra-me um homem cem por cento satisfeito que eu te mostrar-te-ei um fracassado.

Thomas Edison.

RESUMO

Este estudo de caso teve como objetivo analisar a efetividade do geomarketing para a tomada de decisão de implementação de um empreendimento comercial: uma academia de ginástica no Distrito Federal (DF). O foco do estudo direcionou-se para a efetividade das informações geradas por esse método no sentido de ampliar o nível de confiança dos sócios-investidores na tomada de decisões estratégicas de marketing, tendo em vista o sucesso do negócio. Nesse sentido, o método contemplou a identificação dos principais atributos do geomarketing, que visa identificar e apresentar, por meio de mapas digitais, o comportamento e tendências de determinadas variáveis a partir de características de um mercado. Para investigar o suporte do geomarketing no processo decisório dos sócios de um empreendimento em fase de planejamento – a primeira unidade de uma rede de academias de ginástica, *locus* deste estudo –, foram realizadas pesquisas qualitativas semiestruturadas, em profundidade. O estudo metódico das informações espaciais e demográficas geradas pelo geomarketing foram determinantes para ajustes estratégicos importantes no plano de negócios, como definições relativas à localização considerada ideal para o negócio, público-alvo, preço e perspectivas de crescimento, dentre outros fatores.

Palavras-chave: Geomarketing. Processo decisório. Academia de ginástica.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 – Hierarquia dos centros comerciais.....	23
FIGURA 2 – Elementos constituintes de uma análise de Geomarketing.....	45
FIGURA 3 – As cinco tarefas da gerência estratégica.....	23
FIGURA 4 – Região avaliada.....	79
FIGURA 5 – Região avaliada.....	80

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Representação de academias mundialmente.....	15
TABELA 2 - Relação de academias no Brasil e EUA.....	15
TABELA 3 - Motivos de mudança de academias pelos clientes	32
TABELA 4 - Aspectos fundamentais na escolha de uma academia.....	32
TABELA 5 - Cenários projetados.....	78

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 – Levantamento teórico do geomarketing.....	45
QUADRO 2 – Aplicações mais comuns no geomarketing.....	52

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APT	Técnica de Padrão de Associação
DF	Distrito Federal
EMBRAPA	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
GIF	<i>Graphics Interchange Format</i>
GPS	Sistema de Posicionamento Global
JPEG	<i>Joint Photographic Expert Group</i>
PNG	<i>Portable Network Graphics</i>
RAM	<i>Recherche et Application en Marketing</i>
SEBRAE	Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequenas Empresas
SIG	Sistemas de Informações Geográficas
TIFF	<i>Tagged Image File Format</i>
UnB	Universidade de Brasília

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
1.1. Contextualização.....	14
1.2. Formulação do Problema.....	17
1.3. Objetivo Geral.....	17
1.4. Objetivos Específicos.....	18
1.5. Justificativa.....	18
2. REFERENCIAL TEÓRICO.....	20
2.1. Teorias da Localização.....	20
2.1.1. Teoria do Lugar Central (TLC).....	22
2.1.2. Teoria da Interação Espacial.....	22
2.1.3. Teoria do Valor da Terra.....	24
2.1.4. Princípio da Mínima Diferenciação.....	25
2.2. Comportamento do Consumidor e Novos Padrões de Localização.....	26
2.3. Área de Influência.....	33
2.4. Sistemas de Informação Geográfica (SIGs).....	37
2.4.2. <i>Softwares</i>	40
2.4.3. Base de Dados.....	41
2.5. Geomarketing.....	43
2.5.1. Contextualização Histórica do Geomarketing.....	49
2.5.2. Abrangência do Geomarketing.....	50
2.6. Marketing.....	54
3. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA.....	63
3.1. Tipo e Descrição Geral da Pesquisa.....	64
3.2. População e Amostra.....	64
3.3. Caracterização dos Instrumentos de Pesquisa.....	65
3.4. Procedimento de Coleta e Análise de Dados.....	65
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	68
4.1. O Empreendimento.....	68
4.2. Resultados do Geomarketing.....	72
4.3. Decisões Estratégicas a partir do Geomarketing.....	81

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES.....	90
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	93
APÊNDICE A – Roteiros de entrevistas.....	97
APÊNDICE B – Roteiros de entrevistas.....	98
APÊNDICE C – Roteiros de entrevistas.....	99
APÊNDICE D – Roteiros de entrevistas.....	100

1. INTRODUÇÃO

Tendo em vista o sucesso dos seus empreendimentos, os investidores se preocupam cada vez mais em interagir melhor com o mercado buscando saber onde estão sua concorrência e seus clientes. Em suma, onde instalar um negócio com a maior possibilidade de sucesso, obtendo o melhor proveito dos recursos e vantagens presentes no ambiente em que estão inseridos. Nesse sentido procuram identificar e utilizar recursos dotados de tecnologia e métodos eficientes, que ampliem a possibilidade de sucesso nas suas decisões mercadológicas.

O geomarketing é um método que se baseia no conhecimento do potencial de uma determinada região para subsidiar decisões estratégicas de organizações, por meio da manipulação e combinação de dados relativos aos espaços geográfico, demográfico, sociológico e econômico. Assim, é possível gerar informações sobre o mercado-alvo e suas potencialidades a partir em uma perspectiva vinculada ao ambiente geográfico, que apoiam a decisão na forma de representações espaciais.

Além da identificação de locais e os potenciais clientes existentes no seu entorno, é possível racionalizar processos e a cadeia logística de determinado estabelecimento comercial, medir a influência de uma determinada localização sobre concorrentes, identificar atividades de consumo e variáveis mercadológicas baseados em informações estratégicas e confiáveis.

O cruzamento de informações de interesse de cada negócio realizada por *softwares* especializados, seja de potencial de consumo, renda, gênero ou concorrência, permite uma visualização, em mapa, do comportamento de um grupo de indivíduos e, consequentemente, uma análise mais precisa de uma determinada situação, minimizando riscos e subjetividades de uma decisão.

O geomarketing é um método que surgiu na década de 1980 e passou a ser aplicado ao marketing para medir a influência da localização – o *place* do composto de marketing –, assim como para subsidiar tomadores de decisão sobre atividades de consumo, concorrência e variáveis mercadológicas de determinada região, conforme sustentam

Cavion e Philips (2006). A utilização do geomarketing foi intensificada a partir de meados do ano 2000 e vem ganhando participação com o aumento da capacidade de armazenamento e manipulação de dados por *softwares* cada vez mais inovadores.

Uma região que é bem segmentada segundo suas características culturais, demográficas, econômicas e sociológicas permite uma adaptação cada vez melhor de ações estratégicas ao negócio. “Tudo está relacionado com tudo, porém coisas mais próximas estão mais relacionadas que coisas distantes” (TOBLER, 1970, p. 236). Haja vista essa afirmação, conhecida como Lei de Tobler, indivíduos que compartilham proximidade geográfica tendem também a compartilhar hábitos e cultura, tendendo a um comportamento semelhante. Consequentemente, a disposição de variáveis no espaço não é aleatória.

Um método que se baseia na análise da disposição e comportamento de variáveis em um determinado espaço torna-se útil para o empresário, pois viabiliza a tomada de decisões mercadológicas com maior probabilidade de acerto. Por exemplo, para a tomada de decisão de localização de uma loja de artigos de luxo, o empreendedor pode levar em consideração a busca por moradores com uma renda compatível. Algumas regiões, quando segmentadas, podem conter esse tipo de público-alvo que, assim que localizado em mapa digital, é possível caracterizá-lo e cruzar informações para uma melhor tomada de decisões, tanto táticas quanto estratégicas fazendo jus à Lei de Tobler.

Para melhor entendimento do leitor, no referencial teórico a seguir é abordada a importância da evolução de teorias do espaço geográfico para o surgimento do geomarketing e como determinadas variáveis se comportam nesse ambiente, seguido de teorias da geografia que abordam localização e atração de investimentos. Deve ser considerado que o fator localização vem ganhando maior importância no decorrer do tempo.

Nos itens seguintes do referencial teórico são apresentados os Sistemas de Informações Geográficas (SIG), ferramentas fundamentais para o tratamento de dados que possibilitem o geomarketing operar com mapas e cruzamento de informações. Tais ferramentas cresceram tecnologicamente no decorrer do tempo, aproximando-se cada vez mais da descrição da realidade pela utilização de modelos matemáticos e

estatísticos.

Em seguida, um capítulo sobre o geomarketing, onde esse instrumento é conceituado e explorada a sua abrangência, além de exemplos práticos do método, seguido de marketing e informações sobre o mercado de academias de ginástica, doravante aqui tratadas apenas de “academia” ou “academias”.

Por fim, será apresentado o método de construção da da investigação, detalhando a descrição geral da pesquisa, objeto de estudo, caracterização das técnicas usadas para coleta tratamento e análise de dados. A partir dessa etapa espera-se demonstrar a aplicabilidade e relevância do uso do geomarketing para a tomada de decisões, neste caso quanto à definição do local para implantação de uma academia em uma cidade satélite no DF e, finalmente as conclusões proporcionadas pela pesquisa e sugestões de novos estudos.

1.1. Contextualização

As estratégias de marketing vêm buscando soluções cada vez mais eficientes e, conseqüentemente, mais inovadoras. Nesse contexto, as informações geradas com o uso do geomarketing, com base em características territoriais e demográficas, auxilia a implementação de estratégias de marketing com o objetivo de aumentar a lucratividade e reforçar a imagem de uma marca, empresa ou modelo de negócio.

O presente estudo analisa o caso da implantação de uma academia de ginástica em uma cidade satélite do DF na qual o geomarketing foi o método utilizado para validar a proposta de abertura do negócio em um determinado local. Também foi analisado se o resultado gerado com a aplicação do geomarketing correspondeu às expectativas dos tomadores de decisão. No caso específico da implementação de uma academia, pôde ainda ser observado como o fator humano teve influência nesse resultado e até que ponto ele é necessário.

Segundo o Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE, 2016), o mercado de academias teve um crescimento de 29% no período 2009-2012, salientando que muitos desses empreendimentos são de pequeno e médio portes.

Pasquali, Niterói e Mascarenhas (2011) coloca que, em 2003, o Brasil ocupa o segundo lugar com cerca de 20 mil academias, ficando atrás dos Estados Unidos com 23 mil, seguido pela Alemanha com 6,5 mil e Inglaterra com 4 mil. Abaixo, resume os *rankings* baseado nos dados cima com adição do índice de consumo. O número de academias no Brasil gera cerca de 140 mil empregos diretos e agregam 2% da população brasileira como clientes. Apesar desses números serem significativos o mercado ainda tem potencial um futuro de crescimento de 12% ao ano.

Em 2015, a quantidade de academias no mundo girava em torno de 84 bilhões de dólares. Dados de 2003 (IHRSA, 2003), indicavam que o número de academias continuava crescendo: EUA com 36.180 academias gerando uma receita de US\$ 25,8 bilhões e Brasil com 31.809 academias gerando uma receita de US\$2,4 bilhões.

Detalhes sobre essas afirmativas constam nas TABs. 1 e 2:

Tabela 1
Representação de academias mundialmente

Posição	País	Número de academias	Número de usuários	Índice de consumo
1	EUA	23.000	33,2 milhões	13,2%
2	Brasil	20.000	3,4 milhões	2,0%
3	Alemanha	6.500	4,6 milhões	5,7%
4	Inglaterra	4.000	5,1 milhões	8,9%

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da IHRSA (2003) pelo estudo de Bertevello (2006)

Tabela 2
Relação de academias e percentagem de crescimento apenas no Brasil e nos EUA

País	Quantidade de academias (2015)	Quantidade de usuários (2015), em US milhões	Receita total (2015), em US bilhões	Porcentagem de aumento de quantidade (2003-2015)	Porcentagem de aumento da quantidade de usuários (2003-2015)	Porcentagem de aumento de receita (2003-2015)
EUA	36180	55	25,8 bilhões	36,46%	39,64%	52,7%
Brasil	31809	7,952	2,4 bilhões	37,11%	57,24%	50%

Fonte: Elaborado pela autora com base em dados da IHRSA (2016) e Australasian Leisure Management (2016)

Pode-se ver que apesar do mercado americano ser líder no ranking, o Brasil apresenta um crescimento percentual maior nas variáveis analisadas, com excessão da percentagem de aumento de receita. Um diagnóstico sobre o setor feito pelo Sebrae (2014) revela que as 21.760 academias brasileiras têm 2,8 milhões de alunos

matriculados. O segmento gera aproximadamente 317 mil empregos formais para profissionais de educação física e movimentou cerca de R\$ 2,45 bilhões por ano. O crescimento de 29% em três anos (2009 a 2012) representou a criação de 4.948 novos negócios no período.

Outro fato relevante tem sido a mudança de necessidades e desejos do consumidor quanto ao uso academias, o que depende de demandas individuais. Para sobreviver em um mercado onde a concorrência cresce a cada ano é necessário implementar novas estratégias de relacionamento com o consumidor, tendo em vista a sua fidelização e, conseqüentemente, a melhoria do desempenho da empresa. Se o serviço responde à demanda de determinados segmentos do mercado, ambas as partes se conectam e para isso é necessário que o empreendimento esteja no local adequado.

Zanette (2003) o que faz uma academia despontar é a capacidade de captar alunos pela sua necessidade e desejos, nesse sentido, conhecimento do mercado é essencial. Essa percepção do mercado aliado a uma habilidade de motivar seus clientes internos com um ótimo atendimento são requerimento para o sucesso do empreendimento.

Portanto, a necessidade por locais onde é possível captar melhor o público desejado, assim como tomar decisões eficazes relacionadas a variáveis mercadológicas, pode definir o sucesso do empreendimento. Quanto mais se aproxima de uma tomada de decisão objetiva, menor o risco do negócio. O geomarketing, neste caso, trabalha com a minimização desse risco inerente ao negócio, proporcionando a possibilidade de melhor conhecimento de determinado local além de avaliar vantagens e desvantagens de um determinado cenário.

Segundo Cliquet (2013), A introdução do espaço nesse sentido abrange no mínimo três grandes domínios da área. São eles: comportamento do consumidor, ponto de venda e gestão de marketing, assim como neste estudo. Atualmente, o geomarketing é usado por empresas de diversos segmentos do mercado. Porém, devido ao custo dos serviços ser considerado elevado, o método acaba sendo mais explorado por empresas de maior porte.

1.2. Formulação do problema

Diante da necessidade de definição quanto à localização física de um empreendimento, surgem questionamentos como:

- i) Como identificar locais com características que se ajustem aos planos e recursos da organização?
- ii) Como selecionar o local ideal?
- iii) Uma vez decidido o local, como obter o melhor aproveitamento possível de uma determinada área?
- iv) Como aumentar a área de influência comercial, a fim de atingir uma quantidade ótima de consumidores?

Nesse escopo, esta pesquisa busca avaliar a eficiência do geomarketing como método para apoiar a tomada de decisões e até que ponto pode ser usado para justificar a na tomada de decisões estratégicas de um negócio quanto à localização ótima de um negócio – no presente caso verificar o quão eficiente foi o geomarketing para a decisão de implementação de uma academia de médio porte.

Dessa forma, o problema de pesquisa pode ser descrito por meio da seguinte questão:

Como o geomarketing pode contribuir no apoio às decisões que envolvem a implementação de um empreendimento comercial?

1.2. Objetivo geral

A partir do problema de pesquisa, o objetivo do estudo é:

Analisar a contribuição do geomarketing para gerar informações estratégicas para o processo decisório de um empreendimento comercial.

A seguir são apresentados os objetivos específicos.

1.4. Objetivos específicos

Com vistas a detalhar o objetivo geral de pesquisa, os objetivos específicos podem ser descritos da seguinte forma

- I. Identificar os atributos do geomarketing como método para geração de informações estratégicas para a tomada de decisões para implantação de um empreendimento comercial;
- II. Avaliar a contribuição das informações geradas por meio do geomarketing como suporte para decisões para implantação de um empreendimento comercial.

A seguir, justificativas para realização do estudo.

1.5. Justificativa

Uma das maiores causas de fracasso de empreendimentos está na falta de informações confiáveis para suporte a decisões. Por exemplo, segundo Freitas (2017), atualmente, mais da metade das empresas (54%) usam uma estratégia de precificação que não leva em consideração fatores de demanda ao estabelecer suas políticas, fazendo uma análise subjetiva interna apenas, fixando um preço que cubra custos, adicionados de uma margem de lucratividade. Levando em conta tais falhas, segundo o Sebrae (2016), a taxa de mortalidade de empresas com dois anos de funcionamento, em 2012, foi de 23,4% no Brasil. Em relação aos serviços, foi de 25%, caracterizando-se como a maior taxa de mortalidade entre os setores de atividades econômicas.

Diante desse quadro, torna-se relevante identificar informações que proporcionem mais segurança no processo decisório das organizações, reduzindo o nível de insucesso. Assim, um melhor conhecimento do ambiente em torno da empresa, das variáveis e seus níveis de relevância, por exemplo, são fatores relevantes para mitigar incertezas que levam a erros e melhorar a qualidade das decisões mercadológicas.

Nesse contexto, o geomarketing foi desenvolvido como um método de suporte a decisões a partir da localização de um empreendimento. Por meio do estudo de áreas representadas em mapas é possível conhecer a geografia, demografia,

consumidores, rotas de fluxo de pessoas e mercadorias, preferências do consumidor por regiões comerciais, dentre outros, e assim planejar de forma mais assertiva decisões para o sucesso da empresa,

Informações precisas quanto ao tamanho do mercado ou perfil do público-alvo quando geolocalizadas, agregam valor à empresa a partir do momento que podem ser traduzidas em ações estratégicas previsíveis, planejadas, implementadas, mensuradas, em um contexto espacial e territorial em que a empresa atua, direciona e determina tais ações. A utilização desse método visa, desse modo, um aproveitamento eficaz do potencial de uma determinada área de interesse, adequação de metas, expansão e a escolha de uma área que irá propiciar retorno adequado, enfim, adaptar melhor o empreendimento a uma determinada região.

O uso contínuo do geomarketing possibilita alimentar bancos de dados que servirão para pesquisas posteriores que, por sua vez, gerar uma quantidade maior de informações úteis ao gestor e ao investidor. Machado *et al.* (2006), afirmam que 70% a 80% das informações relevantes para o processo decisório possuem determinantes geográficos e territoriais. Portanto, um banco de dados rico em informações desse tipo aumenta a eficiência do método e consequentemente a do negócio.

Assim, torna-se possível chegar a um ponto em que uma grande quantidade de informações poderá ser utilizada para a adequada localização do empreendimento, determinando a tomada de decisão em vários setores, além de permitir uma estratégia de marketing precisa, ampliando sua abrangência e efetividade.

Dessa forma, este estudo visa explorar os recursos do geomarketing por meio do estudo da implantação de uma academia de ginástica na região do DF, para avaliar a aplicabilidade e eficiência desse instrumento para a gestão de organizações. Nesse escopo, faz-se necessária uma revisão de teorias e conceitos sobre o tema em análise.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Teorias da Localização

Segundo Roig-Tierno, Baviera-Puig e Buitrago-Vera (2013) a geografia é uma importante chave para o entendimento do sucesso de um negócio, consequentemente a análise de localização é vital para empresas de comércio e varejo. Porém, até que ponto os fatores geográficos são suficientes para a tomada de decisão pelo gestor?

Segundo esses autores, a distribuição de mercado está cada vez mais competitiva e, nessas condições a procura pelo espaço e localização apropriada tem potencial de se tornar uma das mais importantes estratégias competitivas. Portanto, desenvolver novas metodologias que auxiliam na decisão de local de um negócio possibilita uma diferenciação competitiva.

Para Clarke (1998), qualquer elemento competitivo que possa triunfar nesse ambiente tem um alto valor. No processo de decisão, quando envolve uma grande quantidade de variáveis e informações com um componente subjetivo substancial, métodos que envolvem visualização são extremamente eficazes.

Os Sistemas de Informações Geográficas (SIGs), são ferramentas indispensáveis nesse contexto, pois combina mapas digitais com dados relacionados para tornar essa tomada de decisão cada vez mais pontual. Church (2002) afirma que o sucesso de localização de lojas de varejo e *outlets* está estritamente ligado aos SIGs pelo fato de esse sistema trabalhar com informação espacial. Assim, o uso dos SIGs como ferramenta para de avaliação é apresentada com diferentes definições derivadas de sua implementação.

A primeira lei de Tobler (1970), já citada – “tudo está relacionado com tudo, porém coisas mais próximas estão mais relacionadas que coisas distantes” – é base para o entendimento da importância do fator localização, por isso está no centro das estatísticas de autocorrelação espacial, que usa técnicas quantitativas para analisar correlações envolvendo distância e relações de conectividade em geral entre

variáveis. Portanto essa lei é essencial para realizar análises espaciais e concepções analíticas da geografia espacial.

Tobler (1970) também coloca que carros e os aviões facilitaram o acesso e a rapidez de deslocamento. Porém a medida que a população e a urbanização continuam crescendo, que algumas redes de transporte estão ficando saturadas e congestionadas cria-se uma geografia complexa de acessibilidade em que há um tradeoff entre locomoção e moradia, cujo custo tem que ser recalculado. Sobre isso, manifesta Lösch (1954, p. 3):

Nossa existência no tempo é determinada, mas temos ampla liberdade de escolha de nossa localização. Esta é influenciada, embora não de todo, pelo nosso lugar de origem. Encontrar a localização correta é essencial para uma vida de sucesso, para um empreendimento de sucesso e para um assentamento duradouro. Em suma, para a sobrevivência do grupo. A localização adequada tem que ser a localização dos acontecimentos certos. [...].

Com os *softwares* georreferenciados é possível identificar comportamentos e estruturas complexas além de relações entre variáveis próximas entre si, reavivando os conceitos de Tobler. Miller (2004) argumenta que em 1970, as técnicas para medir e analisar a autocorrelação espacial eram incipientes ainda, fornecendo apenas um único número de resumo para um conjunto de dados espaciais inteiros.

Atualmente, a análise espacial reconhece que qualquer localização tem um grau intrínseco de singularidade devido à sua situação em relação ao resto do sistema espacial. Nesse sentido, a heterogeneidade espacial revela tanto a intensidade quanto padrões de associações espaciais.

Miller (2004) aborda, ainda, que as estatísticas espaciais desagregadas, como os indicadores locais de associação espacial, as estatísticas G e a regressão geograficamente ponderada – que não serão aprofundados neste estudo – capturam a associação espacial e a heterogeneidade simultaneamente gerando uma gama de informações que pode ser usada em análises exploratórias sobre relações espaciais. Porém suas exigências de dados e técnicas de visualização em mapa eram inimagináveis antes do surgimento dos SIGs.

Assim, as teorias de localização são das mais variadas, no entanto, para o presente assunto, quatro delas se destacam, conforme Skogster (2006):

- i) Teoria do lugar central;
- ii) Teoria da interação espacial;
- iii) Teoria do valor da terra; e
- iv) Princípio da mínima diferenciação.

Essas teorias são tratadas a seguir:

2.1.1. Teoria do Lugar Central (TLC)

A Teoria do Lugar Central (TLC), foi desenvolvida por Lösch e Christaller com o objetivo de criar uma teoria da estrutura espacial de mercado. A TLC descreve o número, tamanho, espaçamento e composição funcional de centros comerciais, em um mundo microeconômico de livre concorrência, em que foram especificadas condições relativas à geografia.

Quanto aos consumidores, assume-se que são pequenos, igualmente afluentes, perfeitamente bem informados, racionais e tomam decisões buscando maximizar sua utilidade. Já em relação aos fornecedores, admite-se que são pequenos, racionais e tomam suas decisões buscando maximizar seu lucro, além de possuírem custos equivalentes em um ambiente de capital móvel e sem barreiras de entrada. Quanto à geografia, admite-se que o espaço é homogêneo e os custos de transportes uniformes, assim como a distribuição de consumidores e fornecedores. Quanto ao comportamento geográfico dos consumidores, assume-se que deslocam-se para fazer compras com um objetivo único, comprando um único produto na localização mais próxima que o ofereça, segundo Aranha e Figoli (2001).

Considerando essas hipóteses simplificadoras, *ceteris paribus*¹, a teoria conclui que a demanda por um tipo de produto diminui conforme aumenta a distância entre o mercado consumidor e a localização do fornecedor. A distância máxima que os clientes estão dispostos a percorrer para a compra de um produto tem o nome de área de influência – como apresentada nos próximos itens -e o raio da menor área de captação em torno de um ponto de venda chama-se limiar. O limiar é diferente dependendo do produto. Portanto, é necessário que haja um nível mínimo de

¹ Condição usada na economia para fazer uma análise de mercado quanto à influência de um fator sobre outro, sem que as demais variáveis sofram alterações.

demanda para que um produto seja ofertado. Dessa forma, quando a área de influência é maior que o limiar, o produto é comercializado.

No mercado em geral pode-se observar que há muitos ofertantes com baixo limiar e baixa área de influência, assim como poucos ofertantes de bens de alto limiar e alta amplitude. Os primeiros são bens de baixo nível e o segundo são bens de alto nível. Segundo a teoria, os ofertantes de cada nível estão distribuídos de forma homogênea, conforme a FIG. 1, e cada ofertante está no centro de uma área de influência cuja amplitude reflete o nível do bem. Quando a organização espacial dos diversos níveis é sobreposta, pode-se ver a hierarquia dos centros de comércio (FIG. 1):

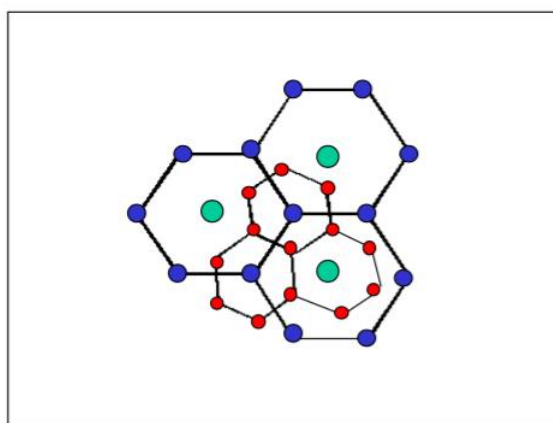


FIGURA 1 – Hierarquia dos centros comerciais
Fonte: Aranha e Figoli (2001)

A TLC não tem base empírica, sendo baseada em suposições, por isso é alvo de muitas críticas. Porém, como o modelo aborda as atividades comerciais dentro de uma suposição, essas devem ser validadas para que o modelo também se valide. Contudo, Aranha e Figoli (2001) entendem que observações empíricas têm dado suporte à teoria mostrando que as linhas gerais da TLC são compatíveis com a realidade do mercado.

2.1.2. Teoria da Interação Espacial

Essa teoria tem origem nos estudos de Reilly (1931)², *apud* Skogster (2006), e como base a hipótese de que os clientes podem trocar a opção de acessibilidade ao centro

² REILLY, W. J. The law of retail gravitation. *Knickerbocker Press*, New York, 1931.

por atrativos que alguns negócios, não estando tão perto do centro, podem oferecer, fazendo assim com que esses atrativos consigam anular a questão da importância da distância. Um exemplo são *shopping centers* que têm sua localização afastada do centro, mas oferece serviços melhores, segurança, estacionamento, dentre outros atributos.

Portanto, o benefício da proximidade de uma loja pode ser trocado por outros, independentemente da distância. Segundo Skogster (2006), uma fragilidade dessa teoria é a dificuldade de medir variáveis de atração e distância. Essas variáveis lidam com um *tradeoff*. As de atratividade são diretamente ligadas a questões pessoais, como opinião pessoal e preferências individuais, volume de vendas, empregados, tamanho do local de venda, tipos de lojas, enquanto as variáveis de distância são os custos e tempo de locomoção, distância geográfica e outras.

2.1.3. Teoria do Valor da Terra

Originalmente conhecida com *bid rent theory*, cuja tradução literal seria teoria do leilão de aluguéis, mas denominada em português como teoria do valor da terra, foi proposta primeiramente por Haig (1926)³ e posteriormente modificada, por Hotelling (1929). Essa teoria afirma que a competição pela oferta inelástica de terra, em longo prazo, faz com que os lugares urbanos centrais sejam ocupados por atividades capazes de pagar altos aluguéis, fazendo com que a terra tenha maior e melhor utilidade (SKOGSTER, 2006).

Essa teoria supõe o espaço de estrutura como resultado da relação de demanda e oferta por lotes. De forma geral, o centro das cidades oferece um potencial de mercado máximo, pois é para onde convergem as redes de transporte, consumidores, fornecedores e trabalhadores. Os lotes mais centrais, ou seja, os mais bem localizados são também os mais demandados, pois oferecem possibilidade de maiores lucros e maior utilidade, fazendo com que se esgotem rapidamente e são ocupados pelos agentes que puderam pagar aluguéis altos. Assim, teoricamente, em

³ HAIG, R.M. 1926. Towards an understanding of the metropolis: I. Some speculations regarding the economic basis of urban concentration. *Quarterly Journal of Economics*, v. 40, e Towards an understanding of the metropolis: II. The assignment of activities to areas in urban regions. *Quarterly Journal of Economics*, v. 40, p. 402-434.

uma situação ideal, a melhor terra é alocada para o melhor uso.

De acordo com Skogster (2006), uma falha da teoria é não considerar a dimensão temporal. Em uma área urbana sempre haverá um uso não moderado o que não segue a lógica desta teoria. Cita como exemplo a cidade Londres, Inglaterra, onde o excessivo e indesejável aumento do movimento na área central fez com que congestionasse a área e fossem adotadas severas medidas que atualmente restringem o acesso a essa região - a exemplo de acesso de carros -, o que não foi previsto pela teoria. Dessa forma esse novo ambiente restritivo provocou a redução dos preços dos aluguéis nessa área.

Aranha e Figoli citam Brown (1992)⁴ para abordar os shoppings centers no contexto da teoria do valor da terra, que serão considerados no presente estudo:

Os desenvolvedores de centros comerciais garantem que os *mixes* de inquilinos e aluguéis pagos sejam cuidadosamente controlados, com lojas âncoras de maior ordem pagando freqüentemente aluguéis mais baixos por metro quadrado. Um mercado livre na questão de propriedade privada não existe, muito menos as curvas de *bid rent* propriamente ditas.

2.1.4. Princípio da Mínima Diferenciação

O princípio da mínima diferenciação de Hotelling (1929)⁵ sugere que em um contexto varejista, o número de lojas do mesmo setor opera com melhor *performance* se forem colocadas juntas, em forma de *cluster*. Neste modelo, Hotelling considera localização, preço, custo de transporte, comportamento do consumidor, o mercado em si e número de concorrentes. O modelo converge para com as teorias de lugar central e do valor da terra, pois aborda essa aglomeração no centro do espaço econômico.

Segundo Vasconcelos (2010), o modelo de Hotelling se baseia na ideia de que os consumidores analisam o produto a partir de um ponto de vista de localização geográfica. Assim, as empresas atuando em um determinado mercado tendem a se agrupar para maximizar seu desempenho. Nesse modelo, não haveria, então, motivos para as empresas deixarem de ocupar a região central – contradizendo a teoria de

⁴ BROWN, S. Tenant Mix, Tenant Placement and Shopper Behaviour in a Planned Shopping Centre. *The Service Industries Journal*; v. 12, n. 3, p. 384-404, 1992.

⁵ HOTELLING, H. Stability in competition. *The Economic Journal*, March, p. 41, 1929.

interação espacial –, pois nesse local estariam em um equilíbrio de Nash⁶. Dadas duas empresas A e B em um ambiente linear, caso houvesse uma empresa C querendo se instalar, ela não deveria ficar no meio de A e B e sim perto de alguma delas (HOTELLING, 1929).

A esse respeito, Aranha e Figoli (2001) resgatam o caso dos sorveteiros, de Hotelling (1929)⁶. Para exemplificar o princípio da mínima diferenciação: dois sorveteiros escolhem onde se posicionar ao longo de uma praia, considerando que os banhistas estão distribuídos uniformemente, o produto e os custos de transporte são similares e a concorrência perfeita, ambos posicionados inicialmente nas extremidades da praia. A partir de um momento os sorveteiros tendem a se aproximar visando conquistar um o mercado do outro até se encontrarem em um ponto, nessa nova distribuição cada sorveteiro ainda tem metade da praia como antes, porém eles se tornam mais sensíveis às exigências da demanda. O exemplo foi dado para defender a ideia de que fazendo clusters os clientes acabam tendo que se deslocar mais e os ofertantes acabam fazendo uma concorrência destrutiva na qual os consumidores podem jogar os ofertantes um contra o outro mais facilmente visando reduzir preços.

2.2 Comportamento do Consumidor e Novos Padrões de Localização

A análise de comportamento do consumidor se encaixa em 50% das pesquisas hoje feitas em marketing, com um histórico de crescimento desde 1992, com 25%, segundo dados da Recherche et Application en Marketing (RAM) colocado por Cliquet (2013). O fenômeno também ocorre nos Estados Unidos, país que mais investe em pesquisa de marketing, segundo Cliquet (2013). No entanto, dentro dessas pesquisas, apenas um pequeno número lida com a questão espacial. Essa análise em especial procura aliar informação geográfica aos valores de consumo em si, considerando diferenças culturais em áreas geográficas que por sua vez podem ser qualificadas e quantificadas através de métodos estatísticos.

⁶ Teoria dos jogos, de John Nash: NASH Jr., J. F. Non-Cooperative Games. *Annals of Mathematics*, p. 286-295, 1951.

Aranha e Figoli (2001) colocam que a questão do desaparecimento da massificação do mercado é praticamente um consenso entre os profissionais de marketing. A busca da vantagem competitiva em um mercado globalizado e o consequente aumento do escopo geográfico deve ser acompanhada pela capacidade de atender segmentos cada vez mais específicos. Com a evolução tecnológica e disponibilidade de banco de dados uma segmentação de mercado cada vez mais detalhada facilita a segmentação de mercado específica e o conhecimento cada vez maior e mais detalhado do consumidor.

Douart (2006)⁷ *apud* Elias (2009) afirma que o comportamento do consumidor é fundamental para a implementação e abordagem de marketing. Nesse contexto o geomarketing atua fornecendo informação sobre onde os consumidores estão situados geograficamente, pois o melhor entendimento da relação entre consumidor e espaço fornece a possibilidade de uma abordagem de marketing mais certa e inovadora, diferenciadas por local, gerando vantagem competitiva.

Ainda no autor, os consumidores consomem de acordo com o território que ocupam, seja em relação a moradia ou mobilidade. Os indivíduos que vivem no mesmo lugar tem a propensão de se deslocarem da mesma maneira devido as especificidades do território, como acessibilidade, disponibilidade e preço de transporte, renda.

Hoje os comportamentos não são tão previsíveis como anos atrás, devido à grande gama de opções de mobilidade e acesso. A nova mobilidade do consumidor escapa do modelo clássico fundado em análise apenas de categorias sócio-profissionais e faixa etária. Essa mobilidade do consumidor esta redesenhando uma nova geografia no marketing territorial.

Segundo Aranha e Figoli (2001) o local de escolha para abertura de um negócio varia de acordo com o número de pessoas que ao seu redor circulam por hora, períodos do dia e dias da semana. A dinâmica de movimento varia de acordo com o perfil sócio-demográfico e cultural aliado às particularidades de cada um e do meio onde vivem.

A mudança de comportamento do consumidor, mobilidade dos clientes, abertura de

⁷ DOUARD, J. P. Geomarketing and Consumer Behavior. In: CLIQUET, G. Geomarketing: methods and strategies in spatial marketing. London: ISTE Ltd, 2006

fronteiras e globalização começou a criar a necessidade de uma melhor integração da informação geográfica à pesquisa de marketing, pelas organizações. A corrente busca em localizar os potenciais consumidores de um determinado produto ou serviço vai de encontro direto ao uso desses métodos, que envolve também a junção de cultura e geografia.

Cardoso (2011) em sua tese, afirma que a mobilidade dos consumidores vem aumentando consideravelmente, os indivíduos se deslocam cada vez mais rápido e com mais frequência, gerando padrões cada vez mais complexos e retomando o que já foi citado anteriormente, os modelos não são eternos. Compreender esse comportamento permite que as organizações tenham uma melhor relação com seus clientes. Pode-se dizer que o estudo do comportamento espacial do consumidor se resume a uma análise da distância percorrida entre a residência e o ponto de venda. *“the true measure of distance...is the speed of human movement”*, ou, o tempo gasto entre dois pontos é mais importante que a sua própria distância” (BRAUDEL, 1986⁸ *apud* Cardoso (2011)).

Os modelos também podem explicar a questão de atração de lojas, são apresentados para isso três importantes fatores segundo Cliquet (1992)⁹ citado por Cardoso (2011): classificação dos produtos e serviços, o princípio do menor esforço e distância. Vale lembrar também que o resultado dessas modelagens não é eterno, com o passar do tempo outras variáveis devem ser consideradas dependendo de cada caso.

A classificação de bens e serviços tem relação com a teoria dos lugares centrais TLC, eles se caracterizam como: produtos de conveniência (frequentemente comprados), produtos de lojas/*shoppings centers* (que requer a procura de informação) e produtos especiais (em que a marca é decisiva). Assim diferentes consumidores podem ser alocados de acordo com a categoria.

Como abordado por Cardoso (2011) o princípio do menor esforço Cliquet (1992)¹¹, baseia-se no princípio 80/20, segundo o qual 80% do trabalho realizado tem origem nos 20% do tempo gasto nesta realização. Apesar da distância ser a variável mais difícil de entender, esse princípio está ligado com a minimização da distância ou tempo

⁸ BRAUDEL, F. (1986), *L'identité de la France, Espace et Histoire*, Arthaud.

⁹ CLIQUET, Gérard (1992), *Management Stratégique des points de vente*, Dalloz-Sirey

gasto. Nesse sentido, o tempo gasto entre A e B é mais importante que a distância entre os dois. Nesse sistema ainda é visto que ofertas especiais podem mudar a rota dos consumidores.

A questão da distância, pela lei de Reilly (1931) – colocada no subitem teoria da interação espacial-, aborda que a atratividade dos varejistas em relação a distância é amortecida por qualidade e diferenciação de serviços oferecidos (características predominantes em lojas de maior porte). Uma loja de grande porte (hipermercados) é alta e consegue manter-se por distâncias maiores e a de um pequeno supermercado é menor, sendo mais volátil à distância. A força de atração não depende somente do tamanho, mas da diversidade e qualificação. Ainda sim essa questão é de grande discussão, Cliquet (1992)¹¹ ainda na obra de Cardoso (2011) aborda que os consumidores não necessariamente fazem suas aquisições em lugares próximos a suas moradias e sim em lugares que estão ligados à sua mobilidade, ou seja, há uma mudança de ponto de vista, em que o foco não é a distância em si e sim a questão de mobilidade.

É importante ressaltar, como colocado por Tobler (1970) – no item de teorias da localização – que a questão de distância está sendo amenizada pela crescente tecnologia associada aos meios de transporte. A facilidade de acesso gerada por estes, causa grande impacto no comportamento do consumidor dentro de um espaço geográfico. Nesse sentido novas variáveis ganham valor, como sistema de transporte, rodovias, estrutura das cidades em si. A mobilidade agora faz com que as organizações ou comerciantes pequenos se preocupem com o fluxo de clientes e ajustem suas ofertas a movimentações diárias semanais ou sazonais.

A questão é como transferir essa informação de mobilidade para um mapa digital, como trata o geomarketing. Segundo Cliquet (1992)¹¹, a distância percorrida média da população é 10 vezes superior que há 30 anos atrás. Essa mobilidade é essencial tanto para empresas quanto para anunciantes.

Aranha e Figoli (2001), colocam que para estudar o fluxo de pessoas são aplicadas pesquisas de viagem de compra. Tais viagens são caracterizadas por:

- i) Frequência por dias de semana
- ii) Local de origem e destino

- iii) Meio de locomoção
- iv) Período do dia
- v) Tipos de centros comerciais visitados
- vi) Tipo de produto que provoca a viagem de compra
- vii) Número de lojas visitadas
- viii) Distância percorrida e tempo gasto

Segundo Elias (2009) a crescente mobilidade desencadeou uma nova concepção de marketing espacial em varejo e uma nova lógica de localização. Dada essa complexidade do comportamento do consumidor cada vez maior a oferta comercial não pode ser amplamente organizada em um caminho homogêneo, baseado em hipermercados. Os varejistas se viram obrigados a seguir o fluxo do consumidor e justar sua oferta em relação aos dias ou períodos em geral. O espaço geográfico não poderia ser somente definido de acordo com os indivíduos que residem ou trabalham lá, mas também nos que passam por ele.

Segundo Dion e Cliquet (2006)¹⁰ *apud* Elias (2009) a importância da distância está começando a reduzir e não ser considerada como a maior variável para dominar o comportamento espacial do consumidor. Mobilidade é agora um conceito mais complexo e as viagens estão cada vez menos relacionadas ao tempo, pois nem todos os consumidores tem a mesma percepção de tempo. As diferenças de percepção vêm de situações variadas.

Quando se fala de valores e estilo de vida de uma sociedade, as estratégias de marketing são pontuais, ou pelo menos procuram ser. Para aprimorar as técnicas de identificação de valor e determinar suas fronteiras as estratégias vem procurando cada vez mais os sistemas geográficos. É possível então determinar uma área específica em mapa que conserva um determinado tipo de valor, essas áreas as vezes ultrapassar as fronteiras de países por exemplo.

Kamakura *et al.* (1993)¹¹ *apud* Cardoso (2011) realizou uma pesquisa em três países diferentes (Reino Unido, Itália e Alemanha). Cada indivíduo deveria elencar a

¹⁰ DION, D.; CLIQUET, G. Consumer Behavior and Geographic Information. In: CLIQUET, G. Geomarketing: methods and strategies in spatial marketing. London: ISTE Ltd, 2006.

¹¹ KAMAKURA, W.; NOVAK, T.; STEENKAMPF, J.; VERHALLEN, T. (1993) *Identificación de Segments de Valores pan-europeén par un modèle logit sur les rangs avec regroupements successifs*

importância dos seguintes itens: maturidade, segurança, lazer, autonomia e conforto. Nessa pesquisa a diferença de maturidade pode ser observada. A questão da importância no caso da segurança, por exemplo, a Itália resultou em 1,1% enquanto a Alemanha em 47,3%. No entanto podem existir comportamentos diferentes no mesmo país e comportamentos semelhantes quando em fronteiras, assim pode-se concluir que ao invés de separar os valores em si por país, pode-se trabalhar com segmentações geosociais, combinando informações sócio-econômicas e demográfica com variações geográficas e informação de consumo, ou seja, combinar a área de consumo com o poder de compra e os hábitos de consumo.

Assim o Geomarketing se torna uma análise essencial para o entendimento do comportamento do consumidor, uma vez que toda a informação censitária do consumidor deverá ser cruzada com informações de hábitos de consumo, tempo livre, dentre outros, e representada em áreas geográficas, segundo Cardoso (2011).

Vale lembrar que localização da residência é sim importante para definir o comportamento de consumo, mas não é determinante. A análise de local de residências é muito usada quando remete a adaptação e atração dos clientes de um determinado local e aspectos envolvendo internet.

Segundo Elias (2009), Cliquet (2006)¹² coloca que com a chegada da internet, acreditava-se que a geografia de mercados perderia a importância. No entanto, os consumidores ainda permanecem localizados em um espaço geográfico. Com a diversificação dos produtos, e comportamento do consumidor é necessário conhecer seus hábitos. Os aspectos espaciais ampliam seus horizontes perante os varejistas. A preocupação com o consumidor aumenta cada vez mais.

No caso de academias, por exemplo, a questão não só da proximidade, mas da mobilidade teve grande influência quando um cliente opta por mudar de academia. Percebe-se na tabela abaixo que grande parte dos alunos buscam uma academia em função da facilidade de acesso, totalizando 25% de alunos que mudaram por este motivo e 13% por mudança de cidade ou bairro, como constatado por Zanette (2003) e apresentado na TAB. 3.

¹² CLIQUET, G. Geomarketing: methods and strategies in spatial marketing. London: ISTE Ltd, 2006.

Tabela 3
Motivos de mudança de academias pelos clientes

Motivos de mudança de academia	Frequência das respostas
Facilidade de acesso	25%
Mudança	13%
Infra-estrutura adequada, qualidade dos professores e numero de modalidades	10% cada
Preço mais acessível	8%
Indicação de amigos e qualidade de serviço	5% cada
Ambiente agradável	4%
Disponibilidade de horário, alto volume de pessoas e fechamento	2% cada
Problemas pessoais, não obtenção de resultados e nível dos frequentadores	1% cada

Fonte: Elaborado com base em Zanette (2003)

Com relação aos critérios de escolha de uma academia Zanette (2003) coloca que, qualidade dos professores, ambiente agradável e facilidade de acesso lideram as escolhas do público empatando em 13%, conforme a TAB. 4.

Tabela 4
Aspectos fundamentais na escolha de uma academia

Aspectos fundamentais na escolha de uma academia	Frequência de incidência de respostas
Qualidade dos professores, ambiente agradável e proximidade	13% cada
Aparelhagem em boas condicoes	11%
Diversidade de horários	10%
Preço acessível	9%
Bom atendimento e variedade de aparelhos	8%
Diversidade de modalidades	6%
Segurança	5%
Indicação de amigos	2%

Fonte: Elaborado com base em Zanette (2003)

A Facilidade de acesso e proximidade predomina nas tabelas quando se trata da mudança de academias e da escolha de uma. Portanto, o fator localização e mobilidade está atrelado à decisão do consumidor quanto à escolha.

O presidente do Sebrae nacional argumenta a favor do mercado de academias, quando afirma que essa volatilidade do setor é superada por fatores de cultura e comportamento que a população atual vem conservando:

Esse desempenho indica que o setor não está tão vulnerável às oscilações da macroeconomia, graças a vários fatores, como a popularização da prática de esportes, a cultura brasileira que valoriza a boa aparência e forma física, o aumento da expectativa de vida da população e a nova composição de classes sócio-econômicas no país”, afirma o presidente do Sebrae Nacional, Luiz Barretto. (SEBRAE, 2014)

2.3. Área de Influência

O modelo de Huff (1962)¹³, segundo Mello e Mello (2013), se trata de um modelo de interação espacial, que trabalha com a possibilidade consumidores frequentarem um centro comercial. Essa decisão é resultado de um complexo processo decisório. Em suma, o modelo visa mapear áreas onde cada loja atrai seus consumidores. O mapeamento leva em consideração a formação de regiões em forma de círculo em volta do empreendimento contendo cada uma uma certa probabilidade do consumidor frequentá-lo, considerando também sobreposição de áreas. O modelo é baseado em quatro premissas:

- i) O montante de consumidores que realizam compras em uma área varia de acordo com a distância até essa área
- ii) Consumidores que realizam compras em diversas áreas variam de acordo com a amplitude e profundidade da linha de produtos de cada área
- iii) A distância que os consumidores percorrem até cada área comercial varia dependendo da categoria de produto
- iv) A força de atração de qualquer área comercial é influenciada pela proximidade de áreas comerciais existentes.

Ainda em Mello e Mello (2013), pode-se dizer que o modelo de Huff (1962) foi o primeiro a sugerir o conceito de área de influência comercial, com uma região geograficamente delimitada. Assim, as áreas de influência passaram de geométricas e sem sobreposição, segundo o modelo de Reilly (1931)¹⁴, para complexas, contínuas e probabilísticas. Tobler (1970), como já colocado, aborda o conceito de área de influência já considerando sua capacidade de sobreposição com outras.

Para Applebown (1996), a área de influência é determinada pela técnica de

¹³ HUFF, D.L. “A note on the limitations of intraurban gravity models”, *Land Economics*, 38, p.64-66, 1962.

¹⁴ REILLY, W. J. *The law of retail gravitation*. Knickerbocker Press, New York, 1931.

localização do consumidor. Para realizar essa técnica deve-se entrevistar uma amostra de consumidores em uma loja já existente e obter endereços e informação sobre hábitos de compra. Cada consumidor geolocalizado em um mapa gera a visualização de uma área de influência. Por analogia, o autor considera que ao analisar uma loja já existente, com esse estudo seria possível estimar a área de influencia também de um novo pondo de venda de um produto similar. A área de influência pode ser dividida em três níveis:

- i) Em uma área primária se encontra 60% a 70% dos consumidores;
- ii) Na secundaria se encontram 20% a 30%;
- iii) Na terciária, aproximadamente 10%.

Essa divisão, segundo Applebown (1996) é tipicamente relacionada ao temo de viagem de carros, tempo-distancia é mais efetiva no estudo de *shoppings* ou grandes estabelecimentos. A área de influência de uma loja pode ser subdividida usando localização do consumidor e dados complementares. Assim, refinando e aplicando a ideia da distancia espacial é possível obter uma melhor precisão ao medir a área de influencia de uma loja, o potencial de venda em uma área e o market share que uma loja ganha nos diferentes níveis da área de influência.

William Applebaum definiu o marketing geográfico como a ciência que “tem a ver com a delimitação e medição dos mercados e com os canais de distribuição através dos quais os bens se deslocam do produtor para o consumidor (DAVIES, 1976, p. 2, *apud* MELLO; MELLO, 2013).

Mello e Mello (2013) ao falar mais especificamente sobre localização aborda Richad Nelson (1958)¹⁵, em sua obra “A Seleção das Localizações Comerciais” o autor coloca oito itens a serem considerados na análise do ponto de venda do consumidor.

- i) Adequação do potencial da área: determinara a área comercial, calcular a população total, verificar o volume de renda e de gastos com os tipos de bens, estimar a demanda da área e o quanto desta poderá ser absorvida;
- ii) Acesso: quanto maior o acesso, maior o market share;
- iii) Potencial de crescimento: o negócio deverá estar em uma área em que a

¹⁵ NELSON, R.L. The Selection of Retail Locations, Dodge, New York, 1958.

- população e renda estejam em crescimento;
- iv) Interceptação de negócios: localizar o empreendimento no caminho percorrido entre a origem e o destino em que consumidores realizam suas compras;
 - v) Atração cumulativa: em alguns casos lojas próximas podem atrair mais consumidores que as mais distantes, levando em consideração que consumidores podem comprara características do produto e preço mais facilmente;
 - vi) Compatibilidade: quanto um negócio é compatível com outro próximo. O quanto eles se complementam;
 - vii) Risco mínimo de concorrência: locais onde a concorrência seja mínima;
 - viii) Fatores econômicos do lugar: custos, produtividade, crescimento futuro, aspectos técnicos, económicos e mercadológicos.

Parente e Kato (2001), em seu estudo de supermercados coloca que a área de influência reflete a dimensão geográfica da demanda de mercado no varejo. Ao identificar onde os clientes estão localizados o conceito identifica a demanda de mercado disponível para certa loja e sua determinação viabiliza avaliações de desempenho e estimativas de venda.

O autor aborda a natureza cumulativa de clientes em diferentes raios traçados em torno da loja e a percentagem de clientes em cada raio. Em relação as variáveis tamanho da loja, densidade e área de influência o estudo gerou os seguintes resultados:

TABELA 5
Características das lojas estudadas

	Loja 4	Loja 2	Loja 3	Loja 5	Loja 6	Loja 7	Loja 8	Loja 1
Área de Vendas	780	1.100	3.400	4.800	450	440	2.030	3.500
Densidade Populacional Raio de 1 km (hab./ha)	195	50	80	108	323	218	43	111
Amostra de consumidores	800	800	800	800	800	800	800	800

Fonte: Parente e Kato (2001)

A área de influência é então afetada pelo tamanho da loja, mas não cresce proporcionalmente com o aumento da loja. Uma maior densidade populacional acompanha maior oferta de supermercados restringindo a extensão da área de

influência de cada um.

Assim, os autores colocam os seguintes fatores que podem influenciar a dimensão da área de influência de um estabelecimento:

- i) Linha de produtos: lojas de produto de conveniência tem área de influencia menor que lojas de produtos especialidade.
- ii) Tamanho da loja: lojas maiores proporcionam mais conforto, maior variedade e preços competitivos. Sendo assim, mais atrativas. De fato, a área de influência tem relação com o tamanho da loja, porém não cresce concomitantemente ao aumento do seu tamanho. Não se tratando de uma relação linear.
- iii) Densidade populacional: a densidade populacional vem acompanhada de uma maior presença de concorrentes e maior lentidão no tráfego restringindo assim a extensão da área de influência. É importante destacar que em áreas urbanas a área de influência tende a ser menor pelo fato de as pessoas estarem agrupadas em apartamentos, ao contrário de áreas periféricas, onde as pessoas tendem a morar em casa e o comercio é menos intenso.
- iv) Concorrência: as características do concorrente podem ampliar ou restringir uma área de influencia. Quando uma concorrência esta próxima a um varejista, ela intercepta o fluxo de clientes, diminuindo a capacidade de atração. Quando a concorrência esta junta ao varejista a área de influência pode aumentar devido ao efeito cumulativo, porem a participação no mercado (market share) pode reduzir nessa forma de competição. Nesse caso deve-se subtrair a atração total pelo market share que a loja vai perder, a diferença vai mostrar se vale a pena ou não.
- v) Esforço promocional: A área de influência das lojas é modificada conforme a promoção de vendas do varejista.

Nesse contexto, segundo Roig-Tierno *et al.* (2013) a área de influência ganha importância pois é a resposta em mapa, ou seja, a localização em mapa digital dos clientes de um determinado produto ou serviço. Pode ser identificado também para método de comparação as áreas de influência das supostas concorrências diretas e indiretas de algum empreendimento.

Com o uso dos SIGs o estudo da área de influência vem ganhando cada vez mais

interesse pela possibilidade de delimitar uma com uma maior quantidade de informação. A quantidade de dados e o cruzamento de dados viabilizado pela ferramenta permite uma delimitação cada vez mais precisa da influência de uma loja, levando em consideração aspectos não só quantitativos, mas também qualitativos de preferência do consumidor.

2.4. Sistemas de Informações Geográficas (SIGs)

Segundo Church (2002), o sucesso de futuras aplicações de projetos de localização de ponto de venda será estritamente ligado ao uso do SIG. A ferramenta é responsável por trabalhar diretamente com informação espacial, assim, o uso do SIG pode assumir diferentes moldes dependendo se sua destinação.

Segundo o FICCDC (Federal Inter-agency Committee for Coordination of Digital Cartography, 1998)

SIG é um sistema computacional de materiais, *softwares* e processamento concebidos para permitir a coleção, gestão, manipulação, análise, modelagem e exibição de dados espaciais com o objetivo de resolver problemas complexos de gestão e desenvolvimento.

Church (2002) define SIG como *softwares* que fornecem armazenagem, recuperação, análise, visualização e também a criação de mapas dotados de informações espaciais, tais como logradouros, informações territoriais, localização de informações censitárias, dentre outros. Em outra definição os SIG são colocados como uma ferramenta que permite manipular dados georeferenciados e alfanuméricos para, a partir de análises espaciais, apoiar a tomada de decisão, como por exemplo, a definição do melhor roteiro de entregas a ser seguido

Nazário (1998), aborda que os SIG tratam de uma coleção de *software*, *hardware*, dados geográficos e pessoal para facilitar o processo de tomada de decisão que envolve o uso de informações georreferenciadas na organização. Miranda (2005) ainda destaca que várias conceituações de SIG são encontradas na literatura, no entanto a definição foi evoluindo de acordo com a evolução do próprio sistema, abrangendo assim, cada vez mais campos de pesquisa.

Em suma, SIG consiste na combinação de três tipos diferentes de tecnologias. O

sensoriamento remoto, o GPS e o geoprocessamento. O sensoriamento remoto se baseia na captação de imagens fazendo o uso não só de satélites e radares como aerofotogrametria (realização de fotografias tiradas em câmeras acopladas em aviões ou helicópteros). A utilização dessa ferramenta é extensa, podendo abranger a área de meteorologia com a observação das massas de ar e até captação de focos de incêndio, geomarketing, como no presente estudo. No caso específico, os SIGs são as ferramentas pelas quais o geomarketing é realizado.

O sistema de posicionamento global, conhecido como GPS, é um sistema que apoiado ao uso de satélites emite informações baseadas em coordenadas geográficas. O geoprocessamento se trata da parte do manejo de informações, por meio dos dois sistemas anteriores. Uma das ferramentas mais utilizadas de geoprocessamento é o Google Earth, esses são basicamente softwares capazes de lidar com informação geográfica de modo a adicionar informações diversas sobre um determinado espaço.

Para o devido funcionamento dos SIG deve haver pelo menos cinco componentes envolvidos: *software*, *hardware*, dados geográficos, pessoal e organização.

Partindo do princípio que o sistema seja implementado na empresa, não basta apenas um *software* que trabalhe com um banco de dados e mapas digitalizados, é importante que exista pessoal qualificado, um objetivo no seu uso e interação com outras áreas dentro da organização. (NAZÁRIO, 1998).

Lusch (1999) descreve algumas das capacidades dos SIG, são elas:

- i) *Análise não-espacial*: esse tipo de análise envolve a consulta da exibição dos atributos, recuperação de mapa e exibição, classificar de atributos e mensurado de mapas segundo distância direção e área;
- ii) *Análise espacial*: essa análise envolve operações de sobreposição, *neighborhood functions*, funções de distância e conectividade (análise de proximidade, rede, medidas, calculo da incidência de iluminação solar, etc) e operações de pesquisa (funções topográficas, interpolação, geração de contornos segundo os objetivos da pesquisa);
- iii) *Manutenção de dados de um atributo*: se refere à manipulação de dados, assim como atualização, capacidade de detectar erros, e converter formatos.
- iv) *Manutenção de dados espaciais*: edição de elementos gráficos, projeção de

atributos, etc.

- v) Funções *output*: anotações de mapas, impressão, plotagem, símbolos gráficos.

Nesse contexto, Oliveira (2011) coloca que o SIG tem basicamente dois tipos de informação: a espacial (descreve o formato do objeto geográfico) e a alfanumérica (contém as características não espaciais dos objetos). E duas estruturas de dados para representação do elemento geográfico, são elas: vetorial (formado por pontos, linhas e polígonos) e raster (matriz composta por linhas e colunas).

De acordo com Câmara (2005)¹⁶ *apud* Oliveira (2011) a principal diferença dos SIG para outro sistema convencional se baseia na capacidade de armazenamento de dados. Ainda de acordo com o autor, as principais funções do SIG são:

- i) Inserir e integrar, em uma única base de dados, informações espaciais provenientes de meio físico-biótico, de dados censitários, de cadastros urbano e rural e de outras fontes de dados, como imagens de satélite e GPS.
- ii) Oferecer mecanismos para combinar as várias informações, através de algoritmos de manipulação e análise, bem como para consultar, recuperar e visualizar o conteúdo da base de dados geográficos. Segundo Fitz (2008)¹⁷ *apud* Oliveira (2011) o SIG pode gerar mapas em vários formatos, são eles: formato BPM (*bitmap* ou mapa de *bits*), formato TIFF (*tagged image file format*), formato JPEG (*joint photographic expert group*), formato GIF (*graphics interchange format*), formato PNG (*portable network graphics*)

Segundo Bawa *et al.* (2006), o SIG é abordado do ponto de vista de Marketing como um sistema que capta e mostra informação espacialmente localizada. Em um processo complexo de tomada de decisão uma grande variedade de informação quando disponibilizada em mapa pode ser melhor visualizada, assim a tomada de decisão se torna mais pontual, pois acaba considerando uma gama maior de informação.

¹⁶ CÂMARA, G. Representação computacional de dados geográficos. In: Casanova, M.; CÂMARA, G.; DAVIS, C.; VINHAS, L.; QUEIROZ, G. R. (orgs.) Bancos de Dados Geográficos. Curitiba: MundoGEO, 2005.

¹⁷ FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

Câmara e Queiroz (2004)¹⁸ *apud* Oliveira (2011) colocam outros conceitos atrelados aos SIG importantes para o entendimento do funcionamento deste:

- i) Geotecnologias: tecnologias de tratamento computacional da informação geográfica. Inclui as tecnologias SIG, GPS e dispositivos móveis;
- ii) Geoprocessamento: foi uma tentativa de traduzir *Geographical Information Science* para o português, em que se une o prefixo *geo* ao termo “processamento” para se referir aos tratamentos computacionais de dados geográficos.

“Os SIG, baseados na combinação digital de mapas com dados específicos será essencial para o futuro desenvolvimento do processo de tomada de decisão de localização de estabelecimentos” Mendes e Themido (2004)¹⁹ citado por Bawa *et al.* (2006).

2.4.1 Softwares

Analisando a questão do *software*, Oliveira (2011) aborda Câmara e Queiroz (2004)²⁰ e apresenta os SIG em três níveis hierárquicos. No nível homem-máquina, que seria o mais próximo ao usuário final é definido como um sistema operado por este usuário, ou seja, uma ferramenta para apoiar a tomada de decisão. Nesse sentido a ferramenta tem que ser planeja para que essa interação gere resultados positivos, atendendo às necessidades do usuário. No nível intermediário deve-se haver mecanismos que possam processar (entrada, edição, análise, visualização e saída) os dados espaciais. No terceiro nível, mais interno, um sistema de gerenciamento que permite armazenar os dados espaciais e seus atributos.

Segundo Oliveira (2011), cada *software* tem seus objetivos e áreas de melhor aplicação, por esse motivo os componentes acima acabam sendo implementados de forma distinta, porém todos devem estar contidos nos sistemas. Os SIG são

¹⁸ CÂMARA, G.; QUEIROZ, G. R. Arquitetura de sistemas de informação geográfica. In: CÂMARA, G., MONTEIRO, A. M.; MEDEIROS, J. S. (editores). Introdução à Ciência da Geoinformação. São José dos Campos: INPE, 2004.

¹⁹ MENDES, A.B.; THEMIDO, I.H. Multi-outlet retail site location assessment. 2004

²⁰ CÂMARA, G.; QUEIROZ, G. R. Arquitetura de sistemas de informação geográfica. In: CÂMARA, G., MONTEIRO, A. M.; MEDEIROS, J. S. (editores). Introdução à Ciência da Geoinformação. São José dos Campos: INPE, 2004.

considerados a principal ferramenta utilizada pelo geoprocessamento. Fitz (2008)²¹ destaca a questão de *overlay*, que é a capacidade dos SIG de sobrepor mapas, ou seja, sobreposição em camadas de dados espaciais para uma melhor análise. Nazário (1998) afirma que a predominância dos *softwares* de SIG ainda é americana, porém no Brasil existe uma grande disponibilidade. Eles vão desde *desktop* mapping que são mais usados na área de serviços à clientes, vendas e marketing, à *softwares* que possuem algoritmos e são capazes de executar tarefas, tais como: roteamento, estudo de localização, obtenção de matriz de distâncias, entre outras.

Os principais *softwares* americanos são Arc-info, Arc-gis, BusinessMap, Deskmapp, MapInfo, Maptitude, TransCad, MaxiCad, Tactician. As empresas que representam esses *softwares* no Brasil também prestam serviços atrelados à eles, como consultoria, vendendo base de dados e dando treinamento. Segundo Olini *et al* (2012), nem todos têm acesso aos *softwares* devido aos altos preços, no entanto, há *softwares* gratuitos como o gvSIG, TerraView e Quantum GIS que satisfazem alguns tipos de análises caso não haja disponibilidade financeira.

Pequenas cidades brasileiras sofrem com o crescimento e ocupação descontrolada do território e necessitam de uma gestão municipal que busca o desenvolvimento sustentável. Para fazer essa gestão é necessário um mapeamento em grande escala atualizado para apoiar o planejamento e tomada de decisão devido a grande quantidade de dados. A integração de Sistemas de Informação Geográficos, Sensoriamento Remoto, Aerofotogrametria e outras formas de mapeamento pode ser uma solução para a gestão dessa grande massa de dados, porém o alto custo inviabiliza a implantação. Olini *et al*. (2012) apresentam alternativas gratuitas e como cada uma pode atender as necessidades da análise que cada município requer.

Portanto uma análise com SIG não segue uma regra fixa, os resultados vão depender do *software* que é utilizado, assim como a captação, quantidade e qualidade de dados a serem manejados.

²¹ FITZ, P. R. Geoprocessamento sem complicação. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

2.4.2 Base de Dados

No Brasil, um limitante do uso dos SIG é, na maioria das vezes, a escassez de base de dados confiáveis e atualizadas, seja com dados espaciais (mapas digitalizados) ou dados demográficos e socioeconômicos, segundo Nazário (1998). O IBGE é o principal responsável por gerar base de dados e pela cartografia digital. Porém a disponibilidade de dados ainda é bastante lenta. Devido a isso há o desenvolvimento dessas bases de dados por empresas privadas que utilizam os SIG. O problema, é que as empresas acabam desenvolvendo bases de dados para projetos isolados que muitas vezes tem o mesmo objetivo, o interessante seria que essas empresas tivessem algum tipo de comunicação entre elas e as bases de dados poderiam ser aproveitadas conjuntamente.

Nazário (1998) também aborda praticas que estavam ocorrendo no interior de São Paulo, as quais prefeituras vêm utilizando cada vez mais geoprocessamento em suas técnicas e desenvolvendo projetos que utilizam base de dados digitalizadas dos logradouros pertencentes a quadras das localidades:

O município do Rio de Janeiro já disponibilizou para a população a base digitalizada da cidade em CD-ROM. Nela, estão contidas informações georeferenciadas da cidade, como escolas municipais, corpo de bombeiros, pontos turísticos e outras informações relacionadas aos logradouros da cidade. Neste produto, o usuário pode inserir pontos, bem como criar mapas temáticos. O fato negativo é que a prefeitura não disponibiliza a base bruta para que comunidade possa desenvolver aplicações em ambiente GIS com outros *softwares*. Nazário (1998).

No caso do geomarketing em si – abordado nos próximos itens –, Gregori e Link (2006) colocam que a principal fonte de dados são: dados internos, mailings, dados de pesquisa primária ou base de dados secundários. No primeiro caso os dados são retirados da própria organização, o segundo são dados de listas adquiridos no mercado, o terceiro são dados coletados em campo e o quarto se refere a base de dados organizados na forma de microdados ou dados tabulares.

[...] dados populacionais são freqüentemente comercializados com referências às áreas geográficas, como setores censitários (menor área geográfica utilizada e publicada pelo IBGE na coleta do censo demográfico). Gregori e Link (2006).

Há também empresas de consultoria, como a Cognatis, que além de prestarem

serviços de geomarketing vendem base de dados geomercadológicos para empresas que optam por usar seu próprio SIG para realizar seu estudo. O *big data* geodemográfico chamado Geopop possui informações provenientes de fontes públicas como IBGE e IPEA e dados coletados pela própria empresa. Assim, o produto inclui um amplo conjunto de indicadores demográficos, econômicos e de consumo assim como informações sobre empresas e polo geradores de fluxo em regiões de interesse.

Um exemplo seria o Geopop Consumer contendo indicadores de potencial de consumo por diferentes níveis geográficos:

- i) Módulo básico: contem mais de 50 variáveis para caracterizar o perfil de consumo das famílias residentes, divididas entre 16 categorias. Aborda variáveis como consumo total por categoria, potencial de consumo, tíquete médio de consumo, penetração por categoria de produto;
- ii) Módulo detalhado: Contém as mesmas variáveis do modulo básico, porem divide as 16 categorias entre mais de 100 categorias;
- iii) Módulo customizado: quando o cliente precisa de informações customizadas para categorias diferentes.

2.5 Geomarketing

Nesse capítulo será colocado o conceito de geomarketing, assim como sua abrangência, contextualização histórica, exemplo de aplicação e sua interação com o mercado, através de consultorias especializadas no método e direcionadas para o mercado brasileiro. Percebe-se que o uso da tecnologia abrange o mercado de diferentes maneiras buscando diferentes soluções dependendo do negócio em que está sendo aplicado. Por ser um novo termo que envolve diferentes modelos de uso, existem vários estudos que abordam de modo diferente e ate complementar, o geomarketing. Não existe uma abordagem única e exclusiva que defina o uso do método. É importante colocar que se encontram diversas denominações quando se trata de geomarketing, porém no presente estudo, sera usado a denominação de método.

Segundo Gregori e Link (2006) o método geomarketing são em resumo aplicações de

SIG à decisões mercadológicas. A proliferação de informações estruturadas em relação ao comportamento do consumidor e o aumento e barateamento de tecnologias de gestão da informação foram as principais responsáveis pelo aumento do uso desse campo, podendo inferir então que esse método é viabilizado pelo avanço tecnológico.

A evolução dos SIG difundiu a técnica de espacialização dos dados usada na estratégia de empresas para diversos fins. Dentre eles, estimar o potencial de demanda por serviços ou produtos de populações geograficamente localizadas.

Roig-Tierno *et al.* (2013) aborda Latour e Le Floch (2001)²²: o termo geomarketing é um sistema integrado de dados para processamento de software e métodos estáticos e gráficos desenvolvidos para produzir informações relevantes na tomada de decisões, utilizando instrumentos que combinam mapas digitais, gráficos e tabelas. Ainda no artigo Chasco (2003)²³ afirma que geomarketing é um conjunto de técnicas para análise econômica e social abordada de um ponto de vista geográficos, segundo mapas e ferramentas espaciais. Baviera-Puig *et al.* (2013)²⁴ *apud* Roig-Tierno *et al.* (2013) afirma que o geomarketing é a disciplina que usa o SIG como uma ferramenta de análise de decisão em marketing procurando identificar as necessidades e desejos do consumidor em benefício de um negócio em si.

Para Cardoso (2010) é a área do marketing na qual busca um conhecimento global do consumidor, suas necessidades, comportamento em uma determinada área geográfica. Essa informação gerada auxilia o gestor a ter uma visão mais completa e identificar as necessidades do consumidor.

Segundo Cliquet (2013) geomarketing é um conjunto de técnicas capazes de auxiliar na análise, estratégias e tomada de decisão, usando a manipulação de dados geográficos codificados. Nesse contexto, a informação geográfica deve ser enviada para os diferentes domínios de marketing dependendo do objetivo do gestor ou

²² Latour, P., & Le Floch, J. (2001). *Géomarketing: Principes, méthodes et applications*. Paris: Éditions d'Organisation.

²³ Chasco, C. (2003). El geomarketing y la distribución commercial. *Investigación y Márketing*, 79, 6–13.

²⁴ Baviera-Puig, A., Buitrago-Vera, J., Rodríguez-Barrio, J.E. (2013). Un modelo de geomarketing para la localización de supermercados: diseño y aplicación práctica. *Documentos de Trabajo de la Cátedra Fundación Ramón Areces de Distribución Comercial (DOCFRADIS)*, 1, 1–27.

tomador de decisão.

Prochnow *et al* (2011) em seu artigo, compara duas conceituações. A de Machado *et al.* (2006, p. 87)²⁵ que considera o geomarketing como um conjunto de metodologias e ferramentas que objetivam analisar componetes locais ou regionais que permitam a implementação de recursos apropriados para atender, aumentar e/ou estimular a demanda local e a de Aragão (2005, p. 14) que assume o geomarketing como uma sub-área do conhecimento, sendo uma área de gerenciamento de informação que incorpora dimensões espaciais para auxilio de tomada de decisão de um específico mercado por meio do levantamento de características de uma região.

Pode-se então observar que o geomarketing envolve elementos como: base de dados disponíveis ou provenientes de estudo de mercado, mapas digitais e SIG para processamento e manipulação de informações. A base de dados pode ser interna (vendas, dados cooperativos, clientes) ou externo (institutos estatísticos, censitários). Os mapas digitais que são utilizados podem ser de fontes privadas ou públicas, por fim, o SIG é a ferramenta liga os dados com informação geográfica.

Em resumo, como colocado por Chasco (2003, p. 8)²⁶ *apud* Silva (2013) a aplicação do geomarketing utiliza do tratamento, pelos SIGs de dados externos (levantamento de entidades financeiras, centros comerciais), internos (vendas totais, características de clientes, índice de vendas por produto e por cliente) e de cartografia digital (arquivos vetoriais, fronteiras, códigos postais, vias de comunicação e transporte gerando um estudo de mercado. Segue FIG. 2.

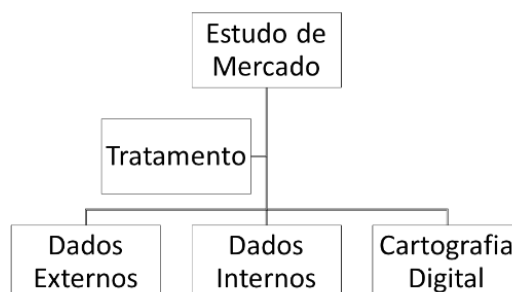


Figura 2 – Elementos constituintes da análise de geomarketing.

²⁶ Chasco, C. (2003). El geomarketing y la distribución commercial. *Investigación y Márketing*, 79, 6–13.

Adaptado de: Chasco, 2003, p. 8 *apud* Silva (2013)

Silva (2013) aborda várias conceituações do método por diversos autores, visto que atualmente existem diversos posicionamentos teóricos sobre o assunto. Segue no QUADRO 1 alguns deles:

Quadro 1
Levantamento teórico do geomarketing.

Autores	Conceitos
Black, Powers e Roche (1994)	Ferramenta capaz de agrupar questões mercadológicas e gerar mapas digitais específicos.
Yrigoyen (2003)	Conjunto de técnicas capazes de analisar o contexto socioeconômico de uma região, utilizando instrumentos cartográficos e da estatística espacial.
Costa e Neves (2006)	Sistema integrado de dados, métodos estatísticos e representações gráficas, que objetiva dar suporte às decisões através da utilização do SIG e mineração de dados.
Elias (2009)	Ferramenta que pretende analisar a influência da localização sobre o consumo, concorrentes e de uma forma geral sobre todos os itens do composto de marketing.
Prochnow et al (2011)	Istrumento de apoio a tomada de decisão na qual o aspecto geográfico é enfatizado. Permite o cruzamento de diversas informações, apresentado-as em mapas capazes de fornecer uma visão integrada da área de interesse.
Farias (2012)	Conjunto de técnicas que atribuem uma localização e análise correlacionada aos fenômenos do marketing.

Fonte: Adaptado de Silva (2013)

Cavion e Philip (2006) ainda colocam que o geomarketing passa a ser aplicado no marketing quando passa a revelar e medir a influência da localização sobre as atividades de consumo, concorrentes e o próprio mix de marketing.

Seguindo as conceituações apresentadas no estudo assume-se que o geomarketing em suma atua como um método de apoio a tomada de decisão baseado em dados mercadológicos geograficamente localizados. Os mapas são capazes de fornecer uma visão integrada das informações em uma determinada área, potencializando o entendimento do mercado como um todo.

A atuação de geomarketing, segundo Elias (2009) pode ser dividida em dois momentos. No primeiro é realizado um conhecimento de mercado e no segundo, após

esse conhecimento, um planejamento de ações.

Sobre o primeiro momento pode ser resumido em quatro pontos fundamentais: administrar informações múltiplas, conhecer territórios de marketing, adaptar estratégia aos consumidores, prever evoluções de mercado. O segundo momento consiste nas aplicações mais frequentes do método: adaptação de suprimentos de varejo de uma loja, trabalho em micro-mercados, estruturação e reestruturação de uma rede de lojas, determinação de uma nova localização do varejo, fixação de objetivos em relação a potencial de mercado, campanha de publicidade adaptada geograficamente, otimização de investimentos do marketing direto, suporte de vendas e análise de concorrentes

Segundo Machado *et al* (2006) o método apoia os processos decisórios trabalhando com variáveis que podem ser classificadas em sociodemográficas, econômicas, comportamentais, físico-territoriais, negociais e concorrenciais. Os principais objetivos quando se usa o método são detecção de nichos de mercado e pontos de presença, a definição de metas de vendas e a atratividade de consumo. “O negócio de uma empresa é definido pela necessidade que esta sendo atendida, quem esta sendo atendido, e como esse atendimento esta sendo feito” (THOMPSON; STRICKLAND, 2003). Portanto um conhecimento de mercado é chave para tomada de decisão.

Cardoso (2011) coloca a importância de uma empresa traçar estratégias baseada em território:

Quando uma determinada empresa pretende adotar uma estratégia centrada no território e não nos indivíduos, as técnicas de Marketing permitem uma melhoria do desempenho. Se o produto é concebido com o intuito de responder às demandas de segmentos de mercado identificados por critérios sociodemográficos e comportamentais, a definição da oferta comercial já não será baseada na informação individual. O método de análise consiste em qualificar os territórios em termos de representatividade dos indivíduos com determinadas características” (CARDOSO, 2011 p. 44).

Seabra (2014) coloca que a segmentação de mercado é uma atividade de marketing que facilita atuação das organizações no mercado consumidor, auxiliando na definição de grupos de consumidores que possuem necessidades comuns e que reagem de forma semelhante às ações de marketing.

Nesse processo, é preciso entender o comportamento do consumidor e colocar cada pessoa em um grupo com características semelhantes, minimizando as características entre as pessoas e maximizando a característica entre grupos. Assim, há diversas bases para segmentação, podendo ser geográficas, psicográficas, comportamentais, demográficas, no entanto as definições geográficas e demográficas são as mais utilizadas:

O autor coloca que quando um negócio atinge uma delimitação mais específica do mercado é necessário conhecer as várias caracterizações que o cliente pode assumir. A exemplo do público alvo de um restaurante self-service, os clientes procuram uma alimentação barata e rápida, de preferência perto do seu local de trabalho. Assim, a necessidade do cliente é dada pela circunstância do trabalho. Caso que já difere de um restaurante gastronômico de um grande chefe, por exemplo. Neste último a procura não vai se basear pela circunstância e sim por outros valores. Elias (2009) coloca que a discussão sobre segmentação começa com o marketing de massa. Os autores mais citados no assunto são Koetler e Keller (2006)²⁷ e Hakkert (2006)²⁸.

O primeiro coloca que o marketing de massa cria um mercado maior, minimizando custos. Porém é fato que há uma crescente fragmentação de mercado, fazendo com que empresas se voltem para o micromarketing em seguindo um desses quatro níveis: segmentação, nicho, local, individual. O segundo, coloca que a segmentação é a constatação que mercados são heterogêneos, se classificando em diferentes segmentos com comportamentos distintos. A segmentação e a focalização de mercados, correspondem a um conjunto de técnicas de pesquisa de mercado, buscando uma melhor eficiência na definição de produtos, e outras estratégias de marketing. Assim, dois grupos gerais de variáveis são usados para segmentar mercados consumidores: características geográficas, demográficas e psicográficas e características comportamentais.

Sobre a contribuição específica da demografia à essa segmentação, o autor destaca três classes de atividades e técnicas que a maioria das consultorias ou venda de

²⁷ KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. Administração de marketing. 2006.

²⁸ HAKKERT, R. Demografia de Negócios: campo de estudo, tendências e possibilidades. IN: GUIMARÃES, J. R. S. **Demografia dos Negócios**: campo de estudo, perspectivas e aplicações. Campinas: ABEP, 2006.

informações trabalham.

- i) Projeção e estimação de informações demográficas e socioeconômicas para áreas pequenas, principalmente para atualizar base de dados
- ii) Desagregação geográfica da informação censitária, etc... e reagrupamento com base nas necessidades do cliente. Em muitos casos o cliente da consultoria deseja obter um perfil demográfico e socioeconomico para uma área circular centrada em um ponto geográfico de escolha, como também, solicitar o perfil da população que se encontra a um determinado tempo de viagem do lugar. Essas áreas evidentemente não coincidem com a geografia censitária, assim, há de se fazer uma serie de estimativas e aproximações, desmembrando e combinando dados do censo e outras fontes.
- iii) Caracterização de uma identidade mercadológica da área. Muitas empresas americanas realizam classificação geodemografica através de *softwares* que traduzem números em rotulagem de perfil de mercado.

Segundo Elias (2009), no geomarketing, é possível unir esses tipos de segmentações apresentados em um único segmento geolocalizado. Ou seja, um segmento de mercado pode conter pessoas de uma mesma faixa etária (demográfico), estilo de vida semelhante (psicografico) e atitude semelhante em relação a um produto (comportamental) e ser geolocalizado em um mapa para uma melhor visualização através de um SIG.

2.5.1 Contextualização Histórica do Geomarketing

Segundo Gregori e Link (2006), as aplicações de geomarketing surgiram na década de 1980, principalmente nos EUA e Inglaterra. No entanto o método só foi popularizado com o barateamento dos SIG, disponibilização de informações vetoriais e raster e de informações geodemograficas, apartir de 1990. As informações georreferenciadas se tornaram acessíveis quando os departamentos de estatística desses países começaram a comercializar informações demográficas agregada por setores censitários.

No Brasil, o IBGE com a publicação do Censo de 2000 impulsionou a utilização de informações geodemográficas pelo setor publico e privado que ate então enfrentava grande dificuldades no que se refere a obtenção de informações necessárias para a

análise. Mesmo com a publicação do Censo, ainda era feita uma análise de dados brutos, o desafio então era usar esses dados para que resultassem em informações mais completas e assertivas.

Assim, segundo Gregori e Link (2006) começaram a surgir oportunidades para analistas e empresas de consultoria com outras especializações, principalmente empresas que trabalhavam com análise de dados, podendo utilizar sua capacitação no método de geomarketing.

No Brasil, o setor de varejo, franquias e serviços de utilidade pública recentemente privatizados foram os primeiros a adotar o método. Porém percebeu-se a tendência de uso por parte do setor financeiro, automobilístico, educacional e produtos básico de consumo. As atividades do setor financeiro que mais utilizam o método são bancos, financeiras, cartão de crédito e caixas eletrônicos.

Para Furlan (2011), o geomarketing pode se apresentar como uma novidade ou inovação, no entanto, ele já era praticado antigamente de forma analógica – sem o auxílio de ferramentas computacionais. Um exemplo seria mapas para localização de uma determinada loja com alfinetes interligados por barbante com intuito de medir distâncias. O autor considera que apesar de rústica e considerando menos variáveis a ideia já existia em aproximação.

Com os avanços computacionais, surge ferramentas capazes de agilizar os processos de estudo da distribuição de dados no espaço e suas relações comerciais em termos específicos.

2.5.2 Abrangência do Geomarketing

As possibilidades de aplicabilidade do geomarketing são muitas. O conhecimento do potencial de uma região leva a empresa a investir em diferentes aplicações. Segundo Barbato (2016) a escolha de um novo ponto comercial, com o estudo geográfico das melhores regiões. Implantação de um novo estabelecimento, identificando o efeito que uma nova loja pode causar nas outras já existentes em uma determinada área. Possibilitar a atuação do marketing direto pelas empresas. Conhecer áreas potenciais de atuação segmentando clientes. Identificar barreiras naturais como montanhas, rios,

áreas com possibilidade de erosão, pontes. Integrar um sistema de marketing relacional, melhorando o desempenho da empresa em relação ao atendimento das necessidades de seus clientes.

O mercado nada mais é do que a soma de diferentes segmentos. Quanto mais se conhece o mercado e seus clientes, mais fácil será a oferta de produtos e serviços adequados a segmentos distintos. O lançamento de novos produtos pode ser resultado da segmentação de mercado. Existem, por exemplo, diversos tipos de embalagem de sabão em pó para públicos distintos, como solteiros, casais sem filhos, famílias. Assim como existem segmentações de acordo com necessidades distintas dos públicos: sabão em pó que lava mais branco, tira sujeira pesada, deixa as roupas mais macias. (SEBRAE, 2005)

Cliquet (2013) coloca que a informação geográfica abrange diferentes domínios de marketing dependendo do objetivo do gestor ou tomador de decisão. O uso de softwares nesse aspecto tende a simplificar a complexidade do entendimento do comportamento do consumidor, ponto de venda, gestão. Para esse trabalho então, a disponibilidade de base de dados apesar de aumentar a cada ano, podem ser sucintas, contendo apenas dados sociodemográficos e endereços. Quando os dados para uma análise de geomarketing não estão disponibilizados, há de se ir a campo para adquiri-los.

Segundo o autor, a análise de um trabalho de geomarketing então vai depender da qualidade de dados coletados, ou seja, a interação *software* e trabalho humano estão muito conectadas não só na interpretação de resultados, como no início de um projeto. Ainda na obra, o autor afirma que as análises devem ter um foco maior na questão de integrar geografia e a informação, conceitos e métodos segundo o marketing. A introdução do espaço nesse sentido abrange no mínimo três grandes domínios da área. São eles: comportamento do consumidor, ponto de venda e gestão de marketing.

Segundo Cardoso (2011) a localização de distribuidores também engloba as práticas de geomarketing. Por exemplo, identificar em um território, zonas geográficas correspondentes aos pontos das zonas onde as lojas com maior número de vendas. Assim como influencia na decisão de logística identificando rodovias, rios para embarcações, portos próximos e até podendo fazer um mapeamento de combinações de meios de distribuição.

As possibilidades oferecidas pelo geomarketing conduziram ao marketing relacional, há alguns anos o geomarketing se restringia a representar em forma de mapas os varios tipos de informação provenientes na maioria das vezes de análises multidimensionais. Porém uma das bases estruturais para o desenvolvimento da tecnica é a compreensão do mercado. Esse, por sua vez se manifesta através ide segmentações baseadas na análise comportamental. Esse mercado segmentado reflete a fragmentação cada vez maior da população e daí a necessidade da diferenciação estratégica.

Segundo Cardoso (2011), no século passado a segmentação social era atribuída à pirâmide social. ate 1980 foi-se identificando a sociedade de massas e posteriormente a sociedade pós-indutrial onde os micro-mercados aparecem e o consumidor nao é mais passivo e procura um consumo individualizado. Nesse ponto nasce o empreendedorismo em relação à localização. Esse tipo de consumidor tem um grande deslocamento por área e pode variar o seu comportamento constantemente. Como mencionado anteriormente, toda a informação sobre o consumidor como idade, profissão etc devera ser cruzada com informes de hábito de consumo, tempo livre. Assim, à medida que essa base de dados é segmentada em função do comportamento dos consumidores e possível obter resultados específicos sobre um determinado segmento de desejo das empresas. Pode-se ver a aliança entre marketing e tecnologia cada vez maior. Machado *et al.* (2006) coloca que desde 1970 a demanda por sistema informatizados vem aumentando consideravelmente:

A solução baseia-se em potentes sistemas informáticos, principalmente repositórios de bases de dados, que convenientemente projetadas vão formar o que se chama de Data Warehouse. Para se ter a visão espacial, estes devem estar convenientemente ligados a SIGs, formando os Spatial Data Warehouse, ou SDW. Estes SDW vão alimentar e ser alimentados pelo CRM (Customer Relationship Manager) da empresa que, em última instância, é o instrumento que permite à empresa comunicar-se com o cliente com a mesma intimidade como se fosse o cliente de uma venda de esquina (MACHADO et al. 2006, p.78)."

Segundo Gregori e Link (2006), as aplicações mais comuns são de expansão, otimização da rede, marketing direto, gestão de força de vendas, pesquisa de mercado, análise de risco e mercado imobiliário, conforme o QUADRO 2, adiante.

Quadro 2
Aplicações mais comuns no geomarketing

Fonte: Gregori e Link (2006)

Aplicação	Descrição
Expansão	Estimar o potencial de regiões consideradas para expansão da rede em questão. Levando em conta concentração de certas características previamente especificadas da região e aplicações mais modernas que utilizam métodos estatísticos para estimar o potencial de demanda dos setores geográficos de interesse.
Otimização da rede	Estimar se uma determinada loja esta desempenhando dentro, acima ou abaixo do esperado, considerando o potencial de sua região. As unidades com baixo desempenho podem ser avaliadas com relação a gestão, oferta de produtos, aspectos físicos do ambiente, etc...
Marketing direto	Delimitar geograficamente ações de marketing direto focadas em uma população ou mercado particular.
Gestão de força de vendas	Desenhar áreas de atuação de modo a otimizar a alocação de recursos e maximizar as chances de alcançar objetivos comerciais e mercadológicos
Pesquisa de mercado	Uma premissa básica do geomarketing é a questão de similaridade entre domicílios e indivíduos de determinada região: segmentações geomercadológicas
Análise de risco	Características regionais possibilitam estimar o risco de inadimplência de um possível cliente. Para aprimorar o modelo é necessário que variáveis geodemográficas sejam associadas a outras variáveis que reafirmem o resultado.
Mercado imobiliário	Análise de vocação e análise de valoração. O primeiro se trata de uma análise da melhor destinação do imóvel por um levantamento de características demográficas, econômicas e ambientais da região, assim como concorrentes e serviços complementares. A análise de valoração consiste na precificação do imóvel pela relação entre dinâmicas e características demográficas de uma região e formação de preço imobiliário.

Para Elias (2009) é notório o benefício da visão espacial na tomada de decisão e consequente solução de problemas. Um mapa é capaz de transmitir resultados que demandariam horas de trabalho em planilhas e números para serem atingidos, a percepção de concentração, magnitude, segmentação e variabilidade resultante de um mapa é insubstituível.

Uma limitação da abordagem tradicional do geomarketing é a falta de uma metodologia estruturada para amarrar os fatores geomercadológicos como concorrência, demográficos, dentro do processo de estimativa do potencial mercadológico da área. Os maiores problemas são oriundos da má definição de escala e falta de padronização de medidas, esta abordagem é limitada pela forma subjetiva no qual o sistema de ponderação é construído, assim como a forma funcional de combinação de fatores. Outra limitação observada pelo autor é a falta de capacitação das empresas especializadas no método em lidar com informações transacionais e cadastrais de clientes registrados na empresa contratante.

2.6 Marketing

Nesse capítulo primeiro é tratado a questão da importância do conhecimento do mercado de atuação de um empreendimento e como a tecnologia aumenta as chances de obter vantagem competitiva nesse sentido. Nesse contexto é colocada como o geomarketing pode permear o composto de marketing de modo a otimizar decisões relacionadas a cada um em uma empresa. Também a importância de um plano estratégico organizado e com o maior número de informações possíveis, tendo um foco maior em empresas de um único negócio.

Segundo Kotler (2000) em vez de investir em um único fator de inovação a empresa precisa tecer sua tapeçaria de qualidades e atividades de marketing. Essas qualidades e atividades podem ser impulsionadas pela tecnologia. Ao longo do tempo as empresas foram mudando várias de suas estratégias a exemplo da conquista de novos clientes por manutenção de clientes e deslocamento do foco de melhoria interna dos seus processos para uma abordagem mais voltada para o mercado. Essas mudanças objetivam sempre atender as necessidades e desejos dos clientes visando entregar um valor superior ao esperado pois quem determina o valor de um serviço é o mercado.

Com isso a visão de mercado para empresa ao invés de empresa para o mercado, está se consolidando cada vez mais. Zanette (2003) aborda Engel, *et al.* (1999)²⁹ quando afirma que ninguém tem maior interesse em entender o mercado para definir seu comportamento do que os empresários. Nesse contexto os profissionais de marketing buscam novos caminhos para superar o efeito cada vez menor da propaganda, a queda das preferências de marca e o resultante mercado competitivo. Engel, *et al.* (1999) coloca que esses caminhos levam a um conceito mais antigo de mercado, que foi massacrado pela produção em massa ao longo do tempo: uma relação individualizada com o cliente.

Assim, como o presente estudo discorre sobre o geomarketing o foco estará nas estratégias de conhecimento do consumidor. Partindo-se desse ponto, o marketing se

29 ENGEL, J. F.; BLACKWELL, R. D.; MINIARD, P. W. Comportamento do Consumidor. 8a ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1999.

baseia nas necessidades e desejos do mercado. Verry (1997)³⁰ *apud* Zanette (2003) apresenta definições sucintas para ambos os termos.

Necessidade é um estado de privação de alguma satisfação básica, que fazem parte da biologia e condições humanas e não são criados pela sociedade ou pelos homens de marketing. Desejos são vontades para satisfações específicas das necessidades mais profundas. Enquanto as necessidades das pessoas são poucas, os desejos são muitos e são constantemente modificados por forças externas. Demanda são desejos de produtos e serviços específicos apoiados na habilidade e vontade de comprá-los. (p. 16,17).

O mix de marketing é um conceito importante na evolução da área durante o tempo. Segundo Londero *et al.* (2015), o mix foi criado por McCarthy (1960)³¹ o qual divide o marketing em 4Ps, cada P representa um grupo: produto, o preço, o ponto de venda e promoção. O geomarketing tem sua influência em cada grupo, um estudo de geomarketing pode incorporar todos os componentes do *mix* de marketing. Segundo Kotler (2000) importante é perceber a direção que os clientes estão tomando antes deles chegarem, ou seja, perceber tendências. Londero *et al.* (2015) também coloca uma questão interessante abordada por Kotler (2000) em que o principal objetivo do marketing não é vender, e sim tornar a venda consequência de um processo, o qual procura conhecer o cliente e adaptar o produto à ele.

Assim, é importante as empresas não pensarem somente em vender, mas sim em comercializar criando o desejo de compra no cliente ou satisfazendo seus desejos de compra e suas necessidades, sem concentrar os esforços na força de vendas em si. Esse desejo e necessidade pode ser conhecido com um estudo de mercado, ou seja, com um estudo do consumidor pelo comerciante ou empresário, identificando desejos e necessidades já existentes ou tendências de desejos futuros, entrando na questão de criação de desejos.

Segundo Pereira (2004)³² citado por Barbato (2016), quando se fala em produto ou serviço é importante saber o que o cliente espera do mesmo. O geomarketing entra como uma tentativa de saber quais as necessidades dos consumidores e como esse

30 VERRY, M. Sportmarketing for fitness. Rio de Janeiro: Sprint, 1997.

31 MCCARTHY, Jerome E. Basic Marketing. A Managerial Approach. Homewood, IL: Richard D. Irwin, 1960.

32 PEREIRA, Angélica Aparecida. Geomarketing: definições e estudo de uma aplicação usando sistemas de informações geográficas. Monografia apresentada ao curso de Análise de Sistemas. Universidade São Francisco, São Paulo, 2004.

produto pode satisfazer-las e atingir o maior número de clientes em uma área. Para isso é necessário que haja um estudo prévio da área em que está sendo ofertado o produto ou que ele ainda vai ser ofertado, com o objetivo de conhecer os consumidores.

Os consumidores em geral apresentam costumes e comportamentos parecidos por área, como foi colocado anteriormente no tópico de comportamento do consumidor. Nessas áreas definidas pode-se então localizar consumidores que preferem praticidade e outros consumidores que preferem *status* e assim por diante. Um bom exemplo desse reconhecimento é o fato do McDonald's oferecer lanches diferenciados dependendo do país que sua loja está operando.

Para uma análise de geomarketing nesse sentido, é necessário segmentar a base de dados em classe social, nível de escolaridade, idade, sexo, assim é possível “prever” o comportamento do consumidor em uma área. As variáveis analisadas para formar a base de dados vão depender do produto. No caso do Pão de Açúcar, a rede está dividida em diferentes classes sociais, para cada classe existe uma bandeira e as diferentes bandeiras têm padronização, atendimento e regras de processo diferenciado entre elas.

O preço de um produto é dividido em duas partes: valor agregado e valor percebido. Segundo o conceito proposto por Kotler (2000) valor agregado é o resultado da diferença entre o valor total esperado e o custo total para o consumidor, podendo ser interpretado como o lucro do consumidor. O valor percebido é o valor atribuído pelos clientes ao produto, baseado na relação entre os benefícios que este vai trazer e os custos percebidos para sua aquisição em comparação com a concorrência. Assim, o valor agregado leva em consideração fatores como produção, transporte, impostos, enquanto o valor percebido é a avaliação total do consumidor sobre um produto levando em consideração benefícios e sacrifícios, ou seja, depende do ponto de vista de cada cliente.

Assim, coloca Dominguez (2000), com o geomarketing é possível mapear tipos de clientes de certo interesse, essa identificação é importante pois não adianta abaixar os preços de um certo produto se os clientes identificados buscam o valor percebido, pois o produto não será comprado se não for identificado nele uma vantagem além do

preço, como por exemplo status. Considerando uma bolsa de marca, ela terá um preço maior e mais atratividade em um tipo de mercado que uma com o preço menor e uma marca simples, pessoas com um poder aquisitivo maior vão optar pela mais cara.

Como colocado por Elias (2009) o risco envolvido com a execução da transação e com entrega das mercadorias é repassado no preço, assim a localização é um fator crucial determinante de custo. Em relação ao ponto de venda, Segundo Elias (2009) pode-se assumir que a localização do varejo é uma decisão estratégica que requer grande quantidade e qualidade de informação e estudo, por envolver investimentos substanciais na implementação, a decisão leva ao sucesso ou fracasso. A abertura de uma loja requer um planejamento e um processo de desenvolvimento que pode levar anos, diferente por exemplo, de mudanças no preço, que podem ser imediatas. Segundo Parente (2000)³³ ainda no estudo de Elias (2009) um fator básico a ser considerado na seleção da localização é compatibilidade entre o público alvo do varejista e o perfil dos consumidores que frequentam a região. A seleção da localização irá influenciar na atratividade da loja em sua área de influência e se tornar fator determinante no volume de vendas. Em resumo, o processo de avaliar localizações específicas, procura estimar a capacidade de cada alternativa em atrair clientes, um dos métodos mais utilizados é o desenvolvimento de um checklist para cada alternativa considerada, procurando-se avaliar um conjunto de fatores que possam ter influência no desempenho da loja.

Cliquet (2006)³⁴ apud Elias (2009), coloca que as estratégias de localização devem respeitar cinco princípios básicos; interceptação (como engajar o consumidor), atração cumulativa (se deve haver agrupamento de empresas do mesmo tipo), compatibilidade (produtos ou serviços que podem ser complementares), acessibilidade, sobre-equipamento (como evitar sobre-atração).

O Geomarketing atua encontrando variáveis cruciais e mapeando sua localização. Para isso é preciso reunir informações sobre uma determinada área, essa coleta de informações é essencial para um bom resultado, ou seja, reunir uma base de dados confiável e com o maior número de informações, que se relacionam com o caso

³³ PARENTE, J. Varejo no Brasil: Gestão e Estratégia. São Paulo: Atlas, 2000.

³⁴ CLIQUET, G. Geomarketing: methods and strategies in spatial marketing. London: ISTE Ltd, 2006.

específico, possível.

Na promoção, o geomarketing atua para segmentar interesses e assim, assimilar o produto à uma imagem. McCarthy (1997, p.230)³⁵ *apud* Londero *et al.* (2015) relata que sua principal função é “dizer aos consumidores-alvo que o produto certo está disponível, no preço certo e na praça certa”. Sempre que um produto é apresentado em determinada área, utiliza-se pessoas ou imagens que agradam a população. Como colocado a frente no estudo, segundo, Zanette (2003) a população jovem em sua maioria frequenta academias com o intuito de atingir padrões de beleza, porém a medida que essa idade aumenta nas pesquisas, a procura pelos estabelecimentos é associada a questão de saúde. Para cada tipo de mercado a promoção deve ser diferenciada. Como esses mercados podem ser segmentados por geolocalização seja por moradia como mobilidade é possível atingir cada vez mais uma gama maior de potenciais consumidores. Esse fator geográfico que o método utiliza permite a minimização e otimização dos esforços de marketing, segundo Elias (2009). Assim o geomarketing permite que o impacto de um estabelecimento comercial tenha melhor resultado a medida que se tem um melhor entendimento dos clientes em termos socio-demográficos (idade, sexo, profissão, renda).

Elias (2009), aborda o caso do jornal francês Le Monde, com o uso de um sistema de geomarketing, o jornal visualiza sua participação no mercado em um mapa da França. Ao invés de lançar uma campanha idêntica ao longo do território, são identificados mercados com pouca penetração em relação ao potencial de vendas mudando o tipo de promoção ou intensidade da promoção que será feita no local. Minimizando custos e otimizando resultados.

Apesar dos conceitos estarem separados, os Ps se relacionam entre si em uma análise de marketing. Segundo Silva (2013) não há como dissociar as áreas de decisão dos compostos mercadológicos. Eles são meios de se alcançar o posicionamento da empresa no mercado.

Zanette (2003) aborda pontos importantes na qualidade do serviço de academias como: acesso, comunicação, competência, cortesia, credibilidade, confiança,

35 MCCARTHY, E. J; PERREAULT JR, W D.; BRANDÃO, A B. Marketing essencial: uma abordagem gerencial e global. 1997.

receptividade, segurança, tangibilidade e por fim compreensão e conhecimento do aluno. Considerando que é um mercado volátil à condição econômica do país segundo o autor, o gestor tem que estar preparado para baixas e altas taxas de crescimento econômico.

O marketing nesse contexto é essencial a medida que conhece seus clientes. Captar e manter clientes esta atrelado a saber o que este realmente valoriza no conceito e depois atender esses desejos e necessidades da melhor maneira. Não somente em relação ao mix de marketing o método atua, mas consequentemente tem uma influência positiva quanto à um plano estratégico, Segundo Elias (2009)

O geomarketing, segundo Teixeira *et al.* (2006)³⁶, é fundamental para o planejamento estratégico de marketing, uma vez que estuda as inter-relações existentes entre as estratégias e políticas de marketing e o espaço físico territorial onde a empresa atua, seja este o micro ou o macro ambiente, onde seus clientes diretos e indiretos, fornecedores, concorrentes e pontos de distribuição se localizam.” (ELIAS, 2009).

A estratégia de uma empresa, segundo Thompson e Strickland (2003), é o planejamento da gestão de um determinado negócio afim de reforçar seu posicionamento no mercado, promover a satisfação do cliente e atingir os objetivos de desempenho. A estratégia é realizada mediante um conjunto de mudanças e abordagens que guiarão o processo decisório baseado em um padrão coeso.

O papel dos gerentes para a criação e implementação é indispensável para o sucesso desta. Assim, a elaboração e implemantacao de uma estretegia não seguem dissociadas, ambas são funções básicas da gerência e refletem sua competência. “a execução vigorosa de uma estratégia arrojada não é apenas uma receita comprovada de sucesso, mas também o melhor teste de gerência excelente” (THOMPSON; STRICKLAND, 2003).

O autor coloca que apesar da desta ser uma base, ela deve ser aprimorada dependendo do comportamento do mercado. No caso de questões ambientais externas por exemplo, mesmo que uma estratégia tenha uma boa execução a gerência tem a responsabilidade de se ajustar às condições, executando defesas

³⁶ TEIXEIRA, I. S.; TEIXEIRA, R. C. F. S.; VIEIRA, R. S.; VILHENA, A. P. M. P. O Marketing Estratégico de Localidade e sua Relação com o Marketing Turístico. In: COBRAC - Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário, 8, 2006, Florianópolis.

estratégias para superar problemas. Thompson e Strickland (2003) colocam cinco tarefas interrelacionadas que formam a base de uma gerência estratégica, segue FIG. 5:

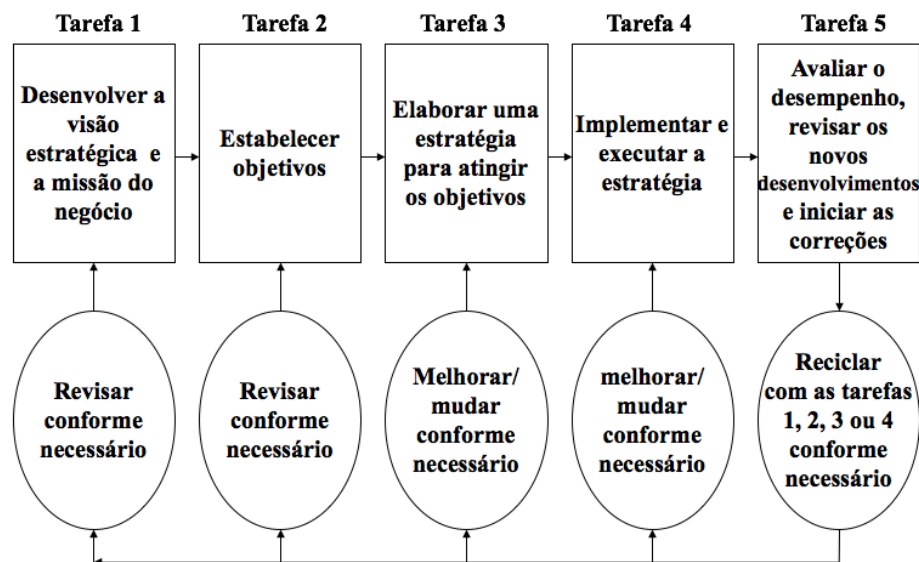


Figura 3 – As cinco tarefas da gerência estratégica

Fonte: Thompson e Strickland (2003, p. 14)

O desenvolvimento e implementação da visão estratégica e da missão do negócio fornece o rumo da empresa. No entanto não é um processo estagnado, nada é final em um processo de gerência – todas as ações anteriores estão sujeitas a mudanças dependendo do ambiente. Por isso, Thompson e Strickland (2003) colocam a necessidade de reciclar constantemente todas as tarefas e saber medir o quão cada mudança no ambiente reflete em uma resposta estratégica. O estudo e entendimento no mercado nesse contexto é essencial, não só para identificar mudanças, como também, se possível, se antecipar a elas.

Nas empresas em geral, a elaboração de uma estratégia envolve três níveis distintos de uma organização; estratégia de negócio, funcional e operacional. A medida que a empresa se torna maior e mais diversificada os níveis vão aumentando, mas a exemplo de uma empresa de um único negócio

A estratégia de negócio é um plano geral composto por abordagens e mudanças para produzir desempenho bem-sucedido em uma linha de negócio específica, assim formar uma posição competitiva mais forte a longo prazo. Com isso, Thompson e Strickland (2003) colocam quatro itens que a estratégia procura essa estratégia

procura atingir: responder às novas necessidades e preferências do consumidor e mudanças no mercado. Elaborar as mudanças para atingir vantagem competitiva. Unificar as iniciativas estratégicas dos departamentos funcionais. Por fim, comunicar problemas estratégicos específicos. Atingir vantagem competitiva é crucial em uma estratégia, sem essa vantagem uma empresa corre um alto risco de ser engolida pelas concorrentes. Nesse sentido a abordagem para garantir essa vantagem segue vários caminhos, o autor coloca três facetas principais:

- i) Decidir onde a empresa tem a melhor chance de obter vantagem competitiva
- ii) Desenvolver atributos do produto ou serviço que despertem um forte interesse do consumidor
- iii) Neutralizar as mudanças competitivas das rivais

Nesse contexto as abordagens principais procuram um produto de baixo custo na indústria, diferenciação baseada em qualidade do serviço e tecnologia e, por fim, focar em um nicho de mercado restrito afim de direcionar forças a este. Zanette (2003) destaca a importância do marketing, colocando que este não deve ser somente restrito à um departamento e sim estar incorporado em todas as ações de uma empresa. Além da sua abrangência em uma empresa o marketing tem que acompanhar tendências, portanto, a pesquisa deve-se ter uma atualização de dados constantes e um software capaz de suportar a quantidade e manipulação de informação.

Thompson e Strickland (2003) colocam que a relação entre as estratégias e a constante atualização como um ciclo que tem que ser renovado sempre é essencial para o sucesso da empresa. É evidente que para sustentar um plano estratégico eficiente a captação de informação é crucial. Segundo Elias (2009) tanto a qualidade da informação como o bom uso desta em uma decisão tática ou estratégica aprimora cada vez mais os resultados.

Segundo Wright e Ashill (1998)³⁷ *apud* Elias (2009) a incerteza tem um papel chave na necessidade de informação, não somente, a complexidade ambiental tem um papel forte quando se trata do aumento da incerteza. Assim, é necessária a busca de informação de mercado ou de como variáveis em um contexto que um determinado

³⁷ WRIGHT, M.; ASHILL, N. A Contingency Model of Marketing Information, European Journal of Marketing, v. 32, n. 1/2, p. 125-144, 1998.

empreendimento está inserido se comporta.

Os autores colocam que quando o custo de uma decisão errada aumenta, a obtenção de informação deve se tornar mais formal. Quando aumenta a volatilidade, a obtenção de informação deve ser frequente. Com o aumento da diversidade, a informação deve ser melhor analisada. Assim, na situação hipotética de uma decisão errada não ter custo ou não haver incerteza, a informação não é necessária.

No mundo atual, as empresas com os melhores sistemas de informação obtêm vantagem competitiva. Podendo desenvolver melhor seus mercados, desenvolver melhores ofertas e executar melhor seu planejamento de marketing, segundo Kotler e Keller (2006). Para Wierenga e Bruggen (2000)³⁸ *apud* Elias (2009) os sistemas de informação possuem armazenamento e recuperação de dados, informação quantitativa, registro do que acontece no mercado e o fato de ser um sistema passivo. Assim a mercadologia que segmenta os mercados consumidores para que o plano de marketing possa ser efetivo, reconheça a diferença entre clientes e realize a segmentação de diferentes maneiras.

Segundo, Koetler e Keller (2006) coloca que o *software* utilizado para espacializar clientes serve de apoio a decisão. O software aliado a decisões de *business* é a proposta do geomarketing. O método então, realiza a segmentação de clientes e mapea sua localização geográfica. Assumindo, por exemplo, que clientes potenciais de um determinado negócio estão em locais que a maioria dos clientes atuais estão.

³⁸ WIERENGA, B.; BRUGGEN, G. V. Marketing Management Support System: principles, tools and implementation. Boston: Kluwer Academic Publishers, 2000.

3. MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

O objeto de estudo desta pesquisa é explorar o processo decisório de implantação de uma empresa, neste caso a academia, a partir das informações geradas pelo geomarketing.

Tendo em vista atender os objetivos da pesquisa, duas demandas devem ser satisfeitas. Primeiramente, identificar e avaliar a eficiência das informações geradas pelo geomarketing, de forma que os gestores se sintam seguros para tomar decisões, tendo em vista a implementação de um novo negócio. Para tanto, os *outputs* do *software* devem proporcionar informações diferenciadas e com nível de precisão além do que está disponível ao público em geral. Dessa forma, pretende-se satisfazer uma necessidade relevante para o gestor de negócios que é decidir com um nível considerado confortável de confiança em relação aos seus investimentos, neste caso, o estabelecimento de uma academia de ginástica – Academia.

Os métodos de pesquisa proporcionam diversas formas de explorar o meio social. Cabe ao pesquisador definir aqueles que tenham a capacidade de se ajustar da melhor forma ao objetivo do estudo (SELLTIZ; WRIGHTSMAN; COOK, 1987). No presente caso, a avaliação dos dados de natureza primária gerados pelo geomarketing com base em dados de natureza secundários, como os demográficos, deve ser manifestada pelo cliente, do qual devem ser colhidos depoimentos nesse sentido.

Contudo, há que ser considerado que essa base quantitativa, representada pela geração de informações novas pelo geomarketing, remete ao processo de triangulação, em que métodos podem se consorciar para apoiar a solução de um problema de uma forma mais rigorosa e efetiva. Contudo a decisão depende do interesse do pesquisador, pois é ele que dirige os trabalhos de investigação. Com base nessas considerações a operacionalização da pesquisa valeu-se do uso de métodos e técnicas aderentes à abordagem fenomenológica, qualitativa do tipo exploratório, em que a realidade relevante é aquela que é percebida pelas pessoas, no caso, os sócios da Academia, por meio de um estudo de caso.

3.1. Tipo e descrição geral da pesquisa

A abordagem da pesquisa é qualitativa do tipo exploratória, pois tem como objetivo proporcionar um melhor entendimento do problema abordado, primeiramente, por meio de um levantamento bibliográfico. Os dados secundários devem ser obtidos por meio de fontes de literatura especializada como livros, artigos científicos, dissertações de mestrado, teses de doutorado, livros, revistas e jornais sobre geomarketing, SIG e estratégias de localização, dentre outros. As áreas selecionadas para pesquisa são administração, geografia e economia, abordando seus respectivos autores em diversos contextos temporais.

A fim de obter um entendimento mais amplo sobre o Geomarketing e seus atributos, foi planejado contato com especialista em SIG – sistema que o abrange. Espera-se, dessa forma, que tais informações proporcionem nível de detalhamento útil para analisar o Geomarketing como suporte à tomada de decisões gerenciais pelos sócios da Academia.

A avaliação da qualidade das informações geradas pelo geomarketing será por meio do depoimento dos tomadores de decisão, o que não dispensa o entendimento das características dessa ferramenta, a serem obtidas por meio de literatura específica e dos seus *outputs* relativos ao presente estudo de caso, que Yin (2001, p. 32) define como “o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real, especialmente quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidos”.

Considerando o foco nos tomadores de decisões organizacionais e mercadológicas, dados primários serão coletados dos sócios da Academia por meio de entrevistas de profundidade, com o suporte de um questionário semiestruturado, cujos depoimentos serão analisados por meio de análise de conteúdo.

3.2. População e Amostra

Os indivíduos participantes da pesquisa foram:

- i) Um especialista em SIG, funcionário experiente da Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (Embrapa), que utiliza esse sistema para análises

espaciais relacionadas a objetivos ambientais; sua contribuição limitou-se à obtenção de conhecimentos técnicos para melhor entendimento sobre o Geomarketing, por meio de entrevista não estruturada;

- ii) Os três sócios da Academia, que são o foco para coleta dos dados, fundamentais para este estudo. Todos são do sexo masculino, com idade entre 25 e 35 anos e residentes em Brasília (DF); foram planejadas entrevistas semi-estruturadas, em profundidade relativas à tomada de decisões sobre a empresa e como o geomarketing foi eficiente para essa finalidade. O estudo foca esses indivíduos, pois pretende analisar a forma como se desenvolveu a tomada de decisão baseada no uso do método de geomarketing por esses sócios, a fim de poder concluir esse método foi ou não considerado eficiente.

3.3. Caracterização dos Instrumentos de Pesquisa

Na definição da metodologia, foi planejada coleta de dados primários e secundários, por meio de diversas fontes com reconhecida credibilidade, a fim de se conhecer o método geomarketing e os seus atributos. Em seguida, a coleta de dados primários por meio de entrevistas não estruturadas e semiestruturadas, em profundidade, com os sócios. Segundo Oliveira *et al.* (2012), esses tipos de entrevista proporcionam uma maior flexibilidade na sua condução, dando maior abertura aos entrevistados para discorrerem sobre o assunto definido. A utilidade desse tipo de entrevista possibilita, ainda, a captação de uma maior quantidade de informações, o que leva a um melhor entendimento do objeto estudado.

A definição desse processo contempla inicialmente uma entrevista em grupo, com os três sócios, para identificar o nível de envolvimento de cada um com as decisões, conhecimento sobre o negócio e liderança. Além disso, espera-se obter um entendimento amplo sobre o assunto pautado, possibilitando construir um roteiro mais bem elaborado para entrevistas individuais. Além disso, dinamizam a discussão e podem fazer emergir pontos que não sejam bem explicados individualmente.

3.4. Procedimentos de Coleta e de Análise de Dados

Segundo Yin (2001) a análise de dados consiste no exame, categorização,

classificação ou combinação de evidências conforme o objetivo do estudo. O método de análise das entrevistas foi a análise de conteúdo, a partir das respostas dos entrevistados, levando em consideração a percepção de cada um deles sobre a aplicação do método de geomarketing e sua real efetividade percebida.

Portanto, primeiramente, foi realizada uma revisão bibliográfica a partir de pesquisas referentes a estudos espaciais, SIGs, Geomarketing e marketing. Posteriormente, para o melhor entendimento dos SIGs foi realizada uma entrevista não estruturada, em duas etapas, com especialista da Embrapa no uso dos SIGs. O objetivo da entrevista foi obter o primeiro contato com o funcionamento da ferramenta pela qual o geomarketing opera, junto a um profissional experiente no assunto. A primeira entrevista não estruturada durou 1 hora e 55 minutos e se caracterizou por uma conversa informal e introdutória ao tema e um exemplo prático de funcionamento da ferramenta. A segunda, realizada da mesma maneira, durou 40 minutos e se caracterizou como uma conclusão da primeira abordagem. As informações coletadas foram muito importantes para obter conhecimentos relevantes para continuidade do estudo. As entrevistas foram gravadas.

Com o melhor entendimento do Geomarketing e da sua capacidade de gerar informações, a etapa seguinte foi analisar os relatórios e imagens gerados a partir do estudo do estudo realizado pela consultoria geomarketing contratada pela Academia. Após essa avaliação foram realizadas quatro entrevistas semiestruturadas, em profundidade, com os sócios:

- i) Uma em grupo, reunindo os três sócios com o objetivo de entender suas percepções quanto aos resultados gerados pelo método e como isso refletiu no planejamento estratégico do empreendimento, a partir do uso do geomarketing; essa entrevista teve duração de 34;
- ii) Considerando que o Sócio 1 foi identificado como o líder do projeto e principal formulador e decisor no grupo, foram realizadas com ele três entrevistas semanais; essas entrevistas duraram, respectivamente, 65 minutos, 57 minutos e 24 minutos; os objetivos das pesquisas foram, respectivamente entender a formação do negócio, captar as mudanças que o geomarketing gerou no planejamento do negócio e a última para esclarecer de que maneira as mudanças foram relevantes na tomada de decisão e o

grau de satisfação quanto os resultados do estudo feito pela consultoria.

As entrevistas foram gravadas, transcritas e analisadas mediante análise de conteúdo. Por meio desta técnica, trechos mais relevantes dos depoimentos foram selecionados, descritos literalmente e associados aos respectivos temas desta seção, para proporcionar concretude aos fatos descritos neste relatório.

Os resultados finais do método e a percepção dos sócios quanto aos resultados foram comparados com fatores do referencial teórico, destacando os mais relevantes quanto a tomada de decisão em um estudo de mercado desse tipo no empreendimento específico.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados da investigação são apresentados nesta seção, a partir de dados secundários coletados por meio de (i) publicações acadêmicas e mercadológicas que possibilitaram entender o contexto conceitual do fenômeno para a obtenção de informações primárias, por meio das entrevistas, assim como de (ii) dados primários obtidos por meio de depoimentos dos sócios da Academia em entrevistas de profundidade, individuais semiestruturadas, assim como (iii) informações geradas pelo método geomarketing e respectivas interpretações feitas pelos sócios no processo de tomada de decisão.

4.1 O Empreendimento

A Academia pertence a três sócios igualitários. Coube ao primeiro deles, doravante tratado como Sócio 1, a idealização do negócio por ter trabalho nesse tipo de empreendimento por cerca de 20 anos. A sua experiência profissional em academias de ginástica como *personal trainer*, coordenador e gerente, além de cursos relacionados a administração de empresas, lhe permitiram entender a dinâmica do negócio e suas perspectivas de crescimento, motivando-o a planejar a criação de um empreendimento próprio nessa área.

SÓCIO 1:

[...] há dez anos atrás [sic], quando trabalhava como coordenador em uma academia em Taguatinga [cidade satélite no Distrito Federal], tive a oportunidade de fazer um curso de gestão de academias e passei a entender como funcionava o ramo de academias no Brasil e nos Estados Unidos. Comparando com o meu conhecimento prático eu percebi que era um modelo de negócios sustentável.

Por não deter recursos financeiros suficientes, o Sócio 1 buscou identificar potenciais investidores, obtendo sucesso junto a dois empresários do ramo imobiliário com perfil empreendedor – doravante, Sócio 2 e Sócio 3. Estes, frequentavam a mesma academia onde trabalhava o Sócio 1, com quem mantinham boas relações. Acordada a formação da empresa, a liderança do projeto ficou a cargo do Sócio 1, com o estreito acompanhamento dos demais, com tomada de decisões de forma colegiada.

O Sócio 1 tomou conhecimento sobre geomarketing em um curso gestão de academias de ginástica. Naquela ocasião ele conheceu um profissional com

experiência de 35 anos no mercado *fitness*, tanto no Brasil quanto no exterior, que lhe indicou o uso do geomarketing. Esse profissional, doravante, será chamado apenas de Consultor.

A decisão por utilizar essa ferramenta decorreu do seu ajustamento às finalidades do planejamento estratégico de marketing elaborado pelos sócios, baseado essencialmente em critérios técnicos, na região que se mostrasse mais propícia ao atingimento dos resultados planejados. Em seguida, o referido consultor foi contratado pelos sócios com a finalidade de selecionar uma empresa renomada em estudos por meio do geomarketing, tendo sido contratada uma companhia sediada em São Paulo (SP).

Baseado em conhecimentos que foram sendo adquiridos, o futuro empresário já começava a estruturar melhor seu plano de montar o empreendimento com números mais concretos. Assim, para o porte de academia que ele visava, precisaria de uma grande quantidade de alunos, em torno de três mil, para gerar um retorno considerável segundo seu investimento, estimado entre R\$ 3 milhões e R\$ 4 milhões, no menor tempo possível. Consequentemente, o custo de implantação para sustentar esses alunos teria que ser grande:

SÓCIO 1:

[...] então eu pensei: preciso de fôlego financeiro.

Ou seja, uma característica desse tipo de negócio é a necessidade de alto investimento inicial para entrar em funcionamento, para isso foram captados dois investidores:

SÓCIO 1:

Aprendi nos cursos e com a experiência que tive trabalhando em academias que o custo de implantação é alto, mas o retorno é alto também... segundo as reuniões que eu tive com o corretor vi que, em geral, leva-se aproximadamente 36 a 48 meses para começar a ter retorno em uma análise conservadora, e muito empreendedor, dependendo do negócio, consegue em 12 ou 24 meses...”

Os sócios investidores – empresários do ramo imobiliário – ao avaliarem o negócio proposto pelo Sócio 1, fizeram uma avaliação financeira sobre qual tipo de investimento proporcionaria maior retorno, considerando o montante estimado de investimento da Academia (entre R\$ 3 milhões e R\$ 4 milhões). Concluíram que,

diante da situação econômica do país, a academia seria mais rentável que empreendimentos imobiliários, o que os estimulou a optar pelo convite do Sócio 1.

SÓCIO 2:

Nunca trabalhei no ramo de academias, mas sempre achei interessante. Sempre fui do ramo imobiliário junto com a minha família, quando SÓCIO 1 falou comigo achei a ideia interessante, por mim, achei que seria interessante montar um negócio que não fosse associado com minha família, mas queria uma coisa mais real que provasse que esse ramo seria promissor... ele me mostrou e eu concordei.

SÓCIO 3

Sempre estive no ramo imobiliário como o SÓCIO 2, mas o SÓCIO 1 me mostrou números e argumentos que me fizeram interessar pelo negócio, meus negócios estavam meio estagnados também...

Contudo, para tomar a decisão final foram feitas reuniões com o Consultor especialista no ramo *fitness* para reanalisar o plano de negócios. Tomada a decisão de formar a sociedade, com uma divisão igualitária de 33,33% para cada, consolidando o início do empreendimento com o intuito de realizar um capital no volume anteriormente estimado. Contudo, na sociedade, os dois últimos sócios (Sócio 2 e Sócio 3) se caracterizam como investidores, não tendo uma participação tão ativa quanto o Sócio 1, mas são informados de todos os passos com antecipação e as decisões são tomadas em conjunto e somente são aprovadas por consenso. O início das atividades do empreendimento foi previsto para agosto de 2017, em local que atendesse as premissas do plano de negócios.

SÓCIO 2:

Visitamos o lugar algumas vezes antes e depois do geomarketing, mas o SÓCIO 1 fez mais visitas, as informações que ele ia mandando nas visitas serviram de base pra tomarmos decisões também. O consultor também deixou a gente a par de tudo

Até então havia uma proposta inicial do negócio em relação ao porte da Academia, como público-alvo, produto/serviço, preço, localização e promoção. No entanto, eram planos baseados em pesquisa com dados secundários e com base academias já consolidadas no mercado, das quais o modelo almejava se aproximar.

A partir da formação da sociedade, foi feita a contratação do Consultor, que sugeriu o método de geomarketing para aprimorar a tomada de decisão e reformulação do plano de negócios, desta feita baseado na análise de dados mais confiáveis, a partir do uso

do geomarketing. Para isso, foi contratada uma empresa de São Paulo (SP) especializada no método – a InSite Geomarketig. A esse respeito manifestou-se o Sócio 1:

SÓCIO 1:

As ideias que eu tinha eram mais gerais, queria ter a certeza que correspondiam à academia – *low cost*³⁹ – que eu queria montar, se o mercado que eu visava no DF era concreto e iria corresponder às minhas expectativas, inclusive se eu precisaria mudar alguma coisa, por exemplo, fazer uma academia maior ou menor ou até mudar o público, local ou ambos. Enfim, se as mudanças compensariam e se fizesse mudanças, que estratégia priorizar baseado no mercado atual. Por aí vai...

Os sócios concordaram com a utilização do geomarketing por ser uma prática conhecida por eles, em diferentes níveis. O Sócio 1 havia estudado o método e sabia que outras academias de sucesso utilizaram o *software* Geofusion, inclusive um dos motivos da contratação do consultor foi trabalhar com o método; o Sócio 2 já o utilizava para estudos para implantação de projetos imobiliários e confiava no método estudo no ramo imobiliário e confia no método; o Sócio 3 nunca havia usado no ramo imobiliário, mas por meio de terceiros tinha conhecimento do método, assim, concordou com sua a realização na forma de teste preliminar.

Entretanto, a proposta inicial evoluiu para uma rede de academias no DF. Com esse novo propósito, aumentou a relevância do geomarketing, que iria servir de base para tomada de decisão de abertura de todas as academias da rede:

SÓCIO 1:

Seguindo esse modelo da primeira academia, a gente pretende aplicar o geomarketing nas outras que vamos montar no DF. O plano é estudar o local de cada uma e realizar pequenas mudanças se for preciso, de acordo com características do público de cada lugar.

SÓCIO 2

A gente ficou muito animado com os resultados, me senti mais seguro para investir, daí [sic] depois do estudo a gente pensou em expandir né... criar nossa rede em cidades satélites e ir fazendo nossa marca, atualmente já estamos com planos sólidos nas outras cidades. Fizemos o geomarketing, algumas foram reprovadas e a que foi aceita já até negociamos o aluguel. Estamos procurando mais investidores também...

O uso do geomarketing foi um estímulo à decisão de ampliação do projeto, por proporcionar mais segurança aos sócios, que manifestaram conhecimento e atitude

³⁹ Tradução do inglês: baixo custo.

favorável em relação ao uso da ferramenta, também recomendada pelo Consultor. Tomada a decisão, o passo seguinte foi começar a utilizar a ferramenta.

4.2 Resultados do Geomarketing

O tipo de estudo realizado nesse investimento foi o de validação de local em uma área preestabelecida pelos donos do negócio. Primeiro foi feita uma sondagem pessoal pelos donos em um determinado local potencial. Quando o local é considerado pelos sócios como de interesse, o Consultor é contratado e aciona a empresa de geomarketing para analisar se o ponto realmente satisfaz as aspirações os requisitos para o tipo de empreendimento:

SÓCIO 1:

[...] por mais que eu já tivesse escolhido o local, eu tinha que ter alguma confirmação real se o que eu achava correspondia com o que “tava” [sic] acontecendo mesmo, não podia fazer um investimento desse tamanho no “achismo”, sem confirmação.

Neste caso, antes de analisar o potencial do local, os sócios verificam se ele satisfaz três premissas básicas discutidas e aprovadas por eles mesmos para o empreendimento: área de 800 a 1.200 metros quadrados, espaço para, no mínimo, 200 vagas de estacionamento público e pé-direito alto⁴⁰. As principais variáveis que os sócios pretendiam estudar no local e redondezas eram densidade demográfica, renda *per capita*, hábitos de consumo e concorrência.

Em uma situação que não satisfaz os critérios do interessado, o método pode apresentar soluções viáveis próximas, dependendo de como o mercado consumidor e outras variáveis em questão se apresentam. Em uma situação positiva, como no caso presente, o método pode viabilizar áreas secundárias de possível exploração.

Quando o lugar é aprovado, o próprio consultor realiza uma visita *in loco* e faz uma sondagem mais específica sobre a concorrência. Qualquer detalhe que seja percebido após essa sondagem a decisão final é realizado.

⁴⁰ Expressão utilizada em arquitetura e engenharia que se refere à altura de uma parede. Um pé-direito considerado alto vai de 3 metros até alturas maiores de 6 metros; um pé-direito baixo seria uma medida próximo a 2,40.

[...] aí, [sic] depois da aprovação, o consultor visitou o local e faz uma análise final. Porque, imagina que o estudo foi aprovado, mas quando o consultor verifica o local ele acha uma barreira geográfica. Exemplo: um lugar que tem alagamento toda vez que chove e fica impossível passar de carro, ou até uma BR que dificulta o acesso ou qualquer outra variável que não foi contada [sic] no estudo.

Após a sondagem final, as variáveis achadas *in loco* são ponderadas e é avaliado o nível o nível de importância para aprovar ou não o projeto. indo ao encontro a Cliquet (2013) quando se coloca que a análise de um trabalho de geomarketing vai depender da qualidade de dados coletados, ou seja, a interação entre *software* e trabalho humano estão muito conectadas não somente na interpretação de resultados, como no início de um projeto.

Esse tipo de serviço é direcionado a estudos mercadológicos voltados para os segmentos de varejo e serviços. Os critérios de avaliação partem de variáveis geográficas para dimensionar a demanda e a oferta pertinente a cada tipo de negócio. Para captação de dados, as empresas que prestam esse tipo de serviço se apoia em recursos do IBGE, dados da própria empresa sobre pesquisas gerais sobre determinado local e levantamento de campo. Como resultado é possível obter rápidos diagnósticos das possibilidades pela visualização de variáveis georreferenciadas.

Para o presente estudo as análises relatadas foram de delimitação da área de influência, mapeamento de clientes com análise de penetração de mercado e *market share* ⁴¹, estimativa de potencial de vendas e caracterização de opções mercadológicas, gabaritos para prospecção de oportunidades mercadológicas por analogia.

O estudo feito pela Consultoria gerou dois mapas de análise e uma tabela, tendo como como guia quatro objetivos principais:

- i) Avaliar o endereço para a implantação de uma academia em um *shopping center* de uma cidade satélite do DF. A avaliação teve foco na análise do público-alvo, sendo de classe média e/ou média-alta;
- ii) Delimitar a área de influência principal (AIP) por critérios mercadológicos, conceitos e atratividade/interceptação de mercado

⁴¹ Do inglês: participação de mercado.

sobre as regiões do entorno. Essa delimitação é feita pela análise, filtragem e cruzamento de dados demográficos;

- iii) Calcular as possibilidades de soluções frente a três perfis de academia, considerando valores da mensalidade e público dentro de sua área de influência primária e de influência secundária;
- iv) Avaliar a dispersão territorial das principais academias da região.

Como metodologia, foram utilizados recursos de geoprocessamento e técnicas de geomarketing, contemplando o levantamento de informações passíveis de referenciamento em mapas digitais. As informações utilizadas foram de caráter secundário, utilizando dados do IBGE, internet, e da própria Consutoria, que possui banco de dados próprio.

A delimitação da área de influência teve como parâmetro os aspectos geográficos e mercadológicos da região avaliada. Assim, foi avaliada também a localização das principais academias da região em relação ao local. A delimitação dessa área potencial é única para cada empreendimento, as dimensões são baseadas de acordo com os diversos atributos mercadológicos de cada localidade e o tipo de produto ou serviço oferecido. Os atributos utilizados para a delimitação da área foram:

- i) Acessibilidade: fácil convergência e transporte público;
- ii) Barreiras naturais e estruturais: topografia, corredores viários;
- iii) Hábitos de deslocamento da população;
- iv) Homogeneidade socioeconômica.

Vale ressaltar que a delimitação da AIP não compreende todo o universo de atratividade de uma academia ou qualquer estabelecimento, a sua delimitação corresponde ao polígono onde se concentra o maior percentual do seu público consumidor. A delimitação dessa área permite ao empreendedor avaliar e compreender melhor os fatores mercadológicos e demográficos e usá-los para a tomada de decisão de outros fatores do empreendimento, se desejar.

Indo de acordo com Tobler (1970) quando conclui que a demanda por um tipo de produto diminui conforme aumenta a distância entre o mercado consumidor e a localização do fornecedor. A distância máxima que os clientes estão dispostos a percorrer para a compra de um produto tem o nome de área de influência e o raio da

menor área de captação em torno de um ponto de venda chama-se limiar. O limiar é diferente dependendo do produto. Portanto, é necessário que haja um nível mínimo de demanda para que um produto seja ofertado.

Fora desses polígonos, os fatores de deslocamento muitas vezes não são controlados, principalmente pela vulnerabilidade apresentada para outros locais mais atrativos, como instalação de novos concorrentes ou melhoria de serviços oferecidos por estabelecimentos próximo ou no limiar da AIP determinada.

A AIP também não é “blindada”, ou seja, ela pode ser permeada por um morador fora dessa determinada área com intenção de comprar o serviço oferecido pela academia. A tendência natural dos consumidores é de efetuar suas compras ou contratar um serviço em áreas próximas das suas residências, na região de trabalho ou em uma área intermediária do seu percurso natural de mobilidade urbana.

A questão da mobilidade é também colocada por Cardoso (2011), quando coloca Cliquet (1992), os consumidores não necessariamente fazem suas aquisições em lugares próximos a suas moradias e sim em lugares que estão ligados à sua mobilidade. A distância percorrida média da população é 10 vezes superior que há 30 anos atrás. Essa mobilidade é essencial tanto para empresas quanto para anunciantes

Aranha e Figoli (2001) também colocam que o local de escolha para abertura de um negócio tem influência do número de pessoas que ao seu redor circulam por hora, períodos do dia e dias da semana. Assim, como já abordado nos itens do referencial teórico, a dinâmica de movimento varia de acordo com o perfil sócio-demográfico e cultural aliado às particularidades de cada um e do meio onde vivem.

Nesse sentido novas variáveis ganham valor, como sistema de transporte, rodovias, estrutura das cidades em si. A mobilidade agora faz com que as organizações ou comerciantes pequenos se também se atenham ao fluxo de clientes e ajustem suas ofertas a movimentações diárias semanais ou sazonais. No presente estudo outras variáveis também foram consideradas como barreiras geográficas, porém identificada com visita *in loco*.

A delimitação da área de influência traça apenas tendências, levando em consideração a atratividade conforme a proximidade do público consumidor e a influência que outros mercados exercem sobre esse mesmo público. Considerando a atratividade para o segmento avaliado, foi utilizada como referência de dimensionamento da área de influência da futura academia características de mobilidade, atratividade e interceptação de mercado.

Para o dimensionamento do público alvo, foram realizados cruzamentos e filtros sobre a população local onde teve um corte sobre uma faixa etária específica e de renda média familiar, assim permitiu-se traçar o perfil dos usuários de academia e a demanda potencial. Como essas particularidades podem interferir diretamente no potencial da AIP, foi importante ficar atento às características mercadológicas, sociais, e geográficas entendendo a dinâmica de deslocamento da população e as características de atratividade.

Em relação ao tipo de demanda, para cada tipo de localização, há um tipo diferente de demanda externa:

- i) População Flutuante Fixa: potenciais consumidores que trabalham ou estudam dentro da área de influência e estão diariamente usufruindo da infraestrutura local;
- ii) População Flutuante Ocasional: potenciais consumidores que gravitam esporadicamente dentro da área de influência, atraídos por polos comerciais, empresariais, *shoppings centers*, equipamentos públicos ou muito específicos, como certos segmentos de saúde, lazer e turismo.

Na análise de mercado foram avaliados dados demográficos detalhados por microrregião e a área de influência da futura academia. Com a definição do perfil de renda e idade foi possível filtrar da população total o público-alvo por microrregião da área de influência primária e secundária.

Para a análise demográfica captou-se dados do DF por meio do IBGE:

- i) Composto por Brasília (Plano Piloto), Lago Sul, Lago Norte e mais 16 cidades satélites totalizando aproximadamente 3 milhões de habitantes em 2016. A cidade satélite de escolha possui aproximadamente 9% de toda a população do DF. Porém a área de influência principal total gerada captou uma segunda

cidade satélite como área de influência secundária, que detém cerca de 6% da população do DF. As áreas primárias e secundárias, juntas, correspondem a 80% da população de cidades satélites, ou seja, 352,7 mil habitantes;

- ii) A área de influência possui uma taxa de crescimento populacional de 1,86% ao ano;
- iii) A renda média familiar mensal é de R\$ 4.655,41, sendo que quase 20% dos chefes de família ganham mais de 5 salários mínimos mensais.
- iv) A região possui uma taxa de verticalização de 8,3% – em termos de ocupação 66% dos domicílios são próprios e 25% alugados;
- v) Segundo a pesquisa de orçamentos familiares (POF) utilizado no IPCA, as famílias, em média, gastam 0,22% da renda em atividades físicas;. calculando essa taxa sobre a demanda total tem-se R\$ 925,00 mil por mês, considerando área de influência primária e secundária.

Para a parte de projeção de possibilidades é necessária uma análise da TAB. 10, que apresenta dados demográficos há três possibilidades de demanda potencial para a implantação da academia:

- i) A primeira opção consiste em um público de classe média-baixa e média, considerando a faixa etária do público-alvo de 20 a 50 anos, onde a unidade familiar ganha de 5 a 15 salários mínimos. No caso, foi possível chegar a resultados de 30,7 mil pessoas potenciais, aproximadamente 8,7% da população total;
- ii) A segunda opção, consiste em um público de classe média, totalizando 10,9 mil pessoas potenciais com a mesma faixa etária, porém com a unidade familiar ganhando de 10 a 20 salários mínimos mensais. O público é de aproximadamente 33% do público potencial da primeira opção.
- iii) Já a terceira e última opção, abrangeria uma população com um perfil mais elevado, uma classe média-alta e alta, totalizando 8,6 mil pessoas potenciais com a mesma faixa etária, porém a unidade familiar ganhando mais de 15 salários mínimos mensais. Esse público totaliza aproximadamente 28% do público da primeira opção.

Dessa forma, as projeções realizadas no estudo levaram em consideração esses três possibilidades, variando a mensalidade conforme a faixa de rendimento. Levando em

consideração as características mercadológicas e geográficas da região, as projeções foram realizadas apenas sobre a área de influência primária. A secundária entra nas considerações finais por meio da “captação externa”.

Segundo Applebown (1996) a área de influência independente de ser mostrada em forma de círculo ou polígonos (como no presente estudo) pode ser dividida em três níveis:

- i) Em uma área primária se encontra 60% a 70% dos consumidores;
- ii) Na secundária se encontram 20% a 30%;
- iii) Na terciária, aproximadamente 10%.

No presente estudo, a área de influência terciária não foi identificada porém a área de influência primária pode ser dividida em oito partes, sendo a P1 a que exerce mais influência sob o empreendimento.

Considerando a faixa etária-alvo de 20 a 50 anos, foi realizada a projeção de quatro possibilidades potenciais sobre as três opções já comentados. Para o primeiro, que possui a maior base de público potencial e com uma renda mais elástica, foram efetuadas duas composições de mensalidade conforme a tabela abaixo

TABELA 10
Cenários projetados

Cenário por tipo de público	Mensalidade média em R\$	Projeção alunos área de influência primária	Captação externa	Total de alunos	Alunos por m²
A/B+	200,00	770	10,0%	856	1,1
B	150,00	989	20,0%	1236	1,5
C/B-	125,00	1617	25,0%	2156	2,7
C/B-	100,00	1974	30,0%	2820	3,5

Fonte: InSite Geomarketing

De acordo com as características de renda da região avaliada, nota-se que quanto menor a faixa de rendimento e o valor da mensalidade, maior a captação externa. Com relação à concorrência os dados fornecidos tiveram como fonte os sócios do negócio a partir de uma visita *in loco* da área correspondente à cidade satélite e redondezas. As academias consideradas como concorrentes diretas dentro da área de influência primária são poucas:

- i) Academia A: mensalidade média de R\$ 129,90 com 1.300 alunos;
- ii) Academia B: mensalidade média de R\$ 115,00 com 1.100 alunos;
- iii) Academia C: mensalidade média de R\$ 99,00 com 300 alunos.

Observando no mapa, as áreas de influência P7 e P8 (FIG. 10 e FIG. 11), nota-se uma renda média familiar muito acima da média da cidade satélite em questão pela presença de loteamentos de alta renda. Esse público tem como tendência um deslocamento no sentido a um bairro da cidade de Brasília, que possui duas academias direcionadas à população de alta renda.

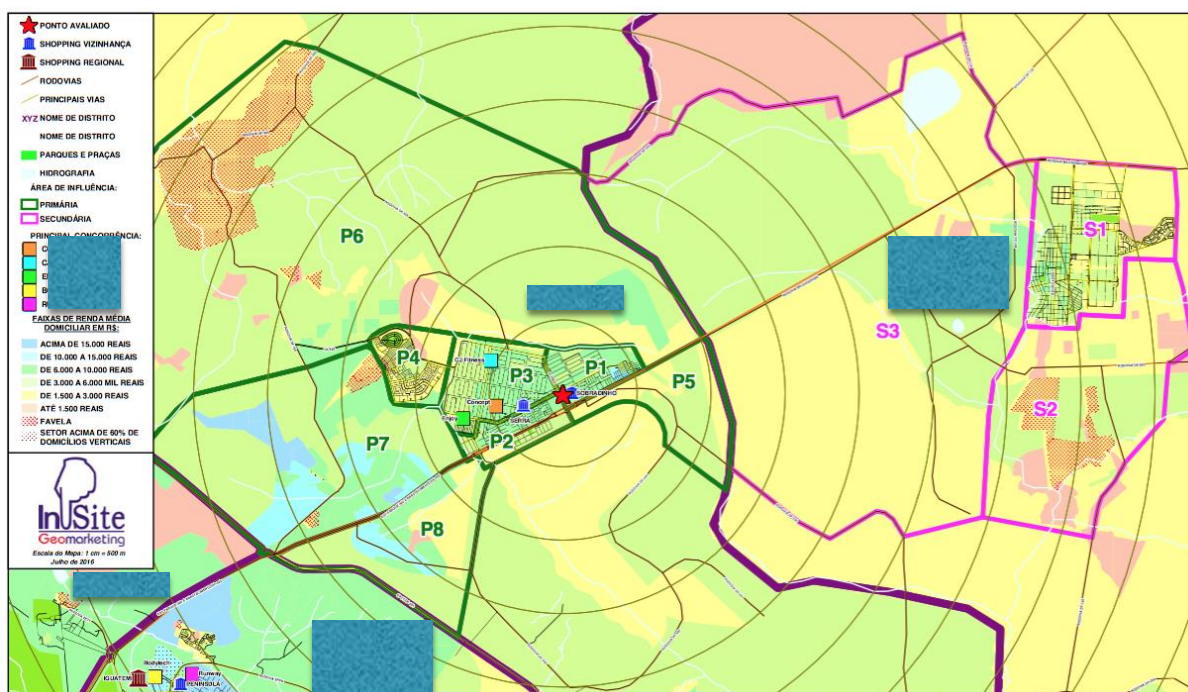


FIGURA 4 – Região avaliada
Fonte: : InSite Geomarketing

Dentre as três opções projetadas, considerando um conservador, foi obtida a opção ótima para uma academia moderna voltada para uma classe média/média-baixa, podendo variar entre 1,6 e 2 mil alunos. De acordo com as variações de mensalidade utilizadas nas projeções a academia teria um *market share* de 7% e 9% sobre o público-alvo para essa faixa de renda C/B da área de influência primária.

Considerando a cidade vizinha como uma cidade secundária, mesmo possuindo um perfil de renda inferior, com um bom trabalho de divulgação e preços competitivos em

uma operação moderna e diferenciada, há possibilidade de aumentar a captação extensa utilizada nas projeções acima.

De acordo com Roig-Tierno *et al.* (2013), como já abordado no estudo, o estudo da área de influência vem ganhando cada vez mais interesse pela possibilidade de delimitar uma maior quantidade de informação. A quantidade de dados e o cruzamento de dados viabilizado pela ferramenta permite uma delimitação cada vez mais precisa da influencia de uma loja, levando em consideração aspectos não só quantitativos, mas também qualitativos de preferencia do consumidor. Apesar de não ter sido realizado no estudo, pode ser identificado também para método de comparação as áreas de influência das supostas concorrências diretas e indiretas de algum empreendimento.

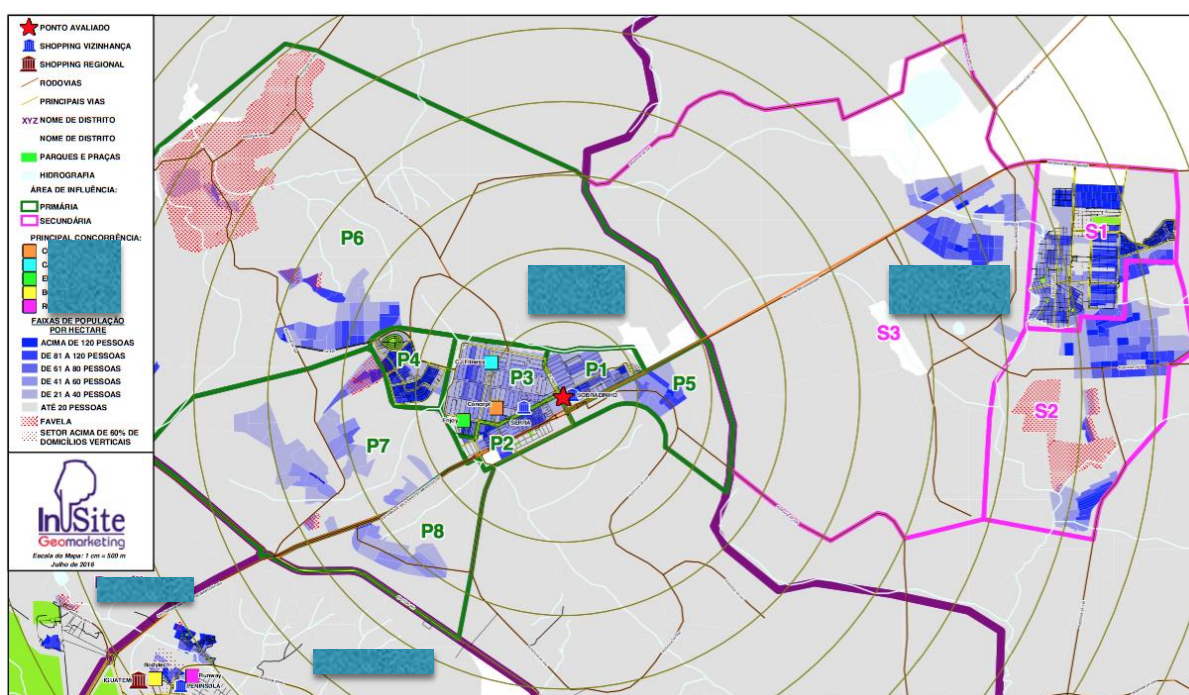


FIGURA 5 – Região avaliada
Fonte: : InSite Geomarketing

Resultado: a localização escolhida foi validada pelo estudo, dentro das opções.

4.3 Decisões Estratégicas a partir do Geomarketing

Posterior ao estudo de geomarketing algumas mudanças cruciais foram realizadas no plano de implementação, assim como surgiram novas ideias. No entanto, em outros aspectos não foram observadas mudanças significativas. A demanda, segundo o estudo, foi positiva, inclusive foi inserida a informação de que mesmo se fossem estabelecidas mais três academias semelhantes na cidade, não haveria falta de demanda.

Cavion e Philip (2006), como abordado anteriormente colocam que o geomarketing passa a ser aplicado no marketing quando passa a revelar e medir a influência da localização sobre as atividades de consumo, concorrentes e o próprio mix de marketing. No presente caso, a seguir, são colocados os pontos envolvendo o composto mercadológico onde o geomarketing teve maior influência no processo decisório. Assim como o quanto foi levada em consideração a sugestão final de que linha a academia deveria seguir quanto ao público.

A expectativa inicial dos sócios sobre a cidade era bem menor que a realidade mostrada pelo estudo. Neste caso, um melhor conhecimento do potencial da cidade permitiu a criação de um plano com o melhor aproveitamento do público disponível:

SÓCIO 1:

Tinha impressão que a cidade era bem mais simples, quando o resultado do estudo saiu eu levei um “calaboca” [sic]. Eu não acreditava na densidade demográfica do lugar, não acreditava na renda *per capita* e não acreditava que tinha tantas pessoas dentro de academias.

A principal dúvida dos sócios era em relação à idade do público-alvo. Havia uma dúvida se o foco seria um público mais jovem, de 19 a 50 anos, ou da terceira idade. O geomarketing identificou uma prevalência do público mais idoso na cidade, porém, a incidência desse público na academia era não era tão grande quanto a do jovem. O público jovem, pelo contrário, foi identificado como frequentadores de academias, apesar de menor em densidade demográfica, porém ainda era capaz de suprir a demanda da academia, sendo assim considerado como melhor potencial de consumo na cidade.

Essa decisão vai de encontro ao estudo de Zanette (2003) quando gerou resultados de índice de frequência de indivíduos em academias com alunos de idade de 21 a 30 anos com 47%, seguido de alunos de 31 a 40 anos com 30%.

SÓCIO 1:

[...] o geomarketing ajudou muito pra decidir que ficaríamos com o público mais jovem, até então a gente não sabia qual público focar, ou se a gente devia acolher todos também.

A intenção dos sócios é expandir o negócio e criar uma rede de academias. Caso o público em outro lugar tenha características diferentes do público da primeira academia, o plano é mudar algum dos serviços oferecidos afim de que se encaixe no contexto que for identificado pelo geomarketing de cada unidade.

Como a faixa etária do público escolhido foi o de jovem, alguns serviços que os sócios tinham intenção de oferecer, como verificação de pressão arterial, glicemia, dança de salão, dentre outros, foram retirados do plano. Em contrapartida, foram adicionados outros serviços como eventos em datas comemorativas no próprio estabelecimento, contando com a contratação de DJs e pessoas públicas influentes no mundo *fitness* das redes sociais.

A mensalidade foi baseada na renda *per capita* e nos valores da concorrência. segundo os resultados gerados pelo geomarketing, a academia deveria seguir a linha de baixo custo para o consumidor em comparação com academias destinadas a classe de alta renda de Brasília. Assim, as opções de mensalidade variaram em um espectro de R\$ 100 a R\$ 200 reais correspondentes da classe C à classe A.

SÓCIO 1:

Antes do geomarketing não tínhamos a menor ideia de qual preço colocar. Se fosse para “chutar” algum preço, iria escolher um valor bem menor... a gente “tava” [sic] no escuro, não queria estabelecer um preço e ter que diminuir depois, o que acaba gerando um marketing negativo, ou estabelecer um preço alto e ninguém se matricular...

SÓCIO 2:

Em relação à preço a gente não tinha muita idéia [sic] mesmo. Sabia já que a academia ia ser de menos porte do que a que eu malho aqui nesse bairro... Mas o preço da mensalidade não sabia o que colocar.

SÓCIO 3:

Não sabia o preço da mensalidade, mas se eu não tivesse o geomarketing e fosse precificar acho que colocaria algo baseado na concorrência e em custos internos mesmo. Se errasse ia ter que ficar mudando muito depois... o que não seria legal, imagino. A ferramenta fez uma análise mais de fora pra dentro, achei bem interessante.

Das opções geradas pelo estudo, a escolhida foi a de atingir o público C/B-. Como observado, essa opção não foi escolhida pelos sócios. Eles optaram pelo público A/B+ e possivelmente o B. A captação do público A/B+ corresponde a 10%, enquanto a do público B, 20%. A possibilidade de captação do público B pelos donos se baseia no fato deles terem o conhecimento que preço não é prioridade na escolha de uma academia. Então, com base na experiência do Sócio 1 com academias, captar o público B seria possível.

Essa decisão vai ao encontro do estudo de Zanette (2003), que indica que somente 8% dos indivíduos priorizam preço na escolha de uma academia, trazendo assim a possibilidade de captar também o público B. Ainda no estudo é colocado que a maioria dos indivíduos priorizam proximidade, qualidade dos professores e ambiente agradável – 13% para cada – na escolha de uma academia, o que justifica a escolha dos sócios, nessa situação, de um número mais elevado de professores a serem contratados, ainda que fosse diminuído o número de alunos a fim de tornar o ambiente mais agradável. Em caso de mudança, a localização de uma academia tem o peso de 25%; qualidade dos professores e ambiente, em segundo lugar, com 10%; o preço permanece com a mesma percentagem.

SÓCIO 1:

Apesar do trabalho ter direcionado a academia para o público C/B-, não era nossa intenção esse público se pensássemos no futuro. Para aquele momento, se nós fôssemos parar por aí, *OK*, iria nessa linha com certeza, mas tínhamos a intenção de criar uma rede, e pelo que eu vejo, a longo prazo, o público mais fiel a uma academia é o jovem de classe A e B... pode acontecer o que for na vida do jovem ele ainda vai estar na academia, academia está virando uma necessidade para ele, até pela questão estética e social. O público mais fiel à isso é esse jovem.

Com esse posicionamento, os sócios pretendem atribuir à academia uma fidelidade pela diferenciação desta, no fato de oferecer um ponto de encontro. Percebe-se que este plano vai ao encontro dos estudos de Reilly (1931), abordado em Skogster (2006) - comentado no referencial teórico-, e como base a hipótese de que os clientes podem trocar a opção de acessibilidade ao centro por atrativos que alguns negócios, não estando tão perto do centro, podem oferecer, fazendo assim com que esses atrativos consigam anular a questão da importância da distância, conquistando assim mercados fora da área de influência. Essa possibilidade de conquista não foi descartada quando o estudo coloca que a área de influência não seria blindada.

Ainda sim, é importante ressaltar, como colocado por Tobler (1970) - no item de teorias da localização e comportamento do consumidor – que a questão de distância esta sendo amenizada pela crescente tecnologia associada aos meios de transporte. A facilidade de acesso gerada por estes, causa grande impacto no comportamento do consumidor no espaço geográfico.

Aranha e Figoli (2001) coloca uma critica à formação de clusters, - como colocado no item de teorias da geografia -. O exemplo foi dado para defender a ideia de que fazendo clusters os clientes acabam tendo que se deslocar mais e os ofertantes acabam fazendo uma concorrência destrutiva na qual os consumidores podem jogar os ofertantes um contra o outro mais facilmente visando reduzir preços. Tendo esse conhecimento, a decisão de se diferenciar, mesmo tendo um retorno menor

Portanto, a decisão de escolha do público-alvo se baseou no posicionamento que os sócios querem implementar na academia no futuro, considerando que a intenção é criar uma rede de academias direcionada à classe de maior poder aquisitivo, com o oferecimento de atendimento e aulas diversas e serviços extras para o padrão da academia, como atividades de *bike*, funcional e bom atendimento na musculação. Dessa forma pretende-se uma maior identidade com um público jovem mais exigente e que os donos têm confiança que será um fiel em longo prazo.

SÓCIO 1:

Queria com esse início montar uma academia mais chique quando comparado com as academias de cidade satélite... a intenção é se destacar nesse mercado por excelência em serviço, estética etc... e assim criar uma rede mais chique nessas cidades satélites para a população de alta renda dessas próprias cidades. Mas preciso de um estudo constante para saber até onde posso ir, em quais cidades tem população que está aberta e deseja esse tipo de serviço e quais as mudanças que tenho que fazer em cada lugar.

Apesar da mensalidade do público classe A já ter um valor definido pelo geomarketing (R\$ 200,00), não significa que esse valor permanecerá continuamente. Segundo o sócio, o valor será testado após o funcionamento da academia podendo ser realizado, além desse, outros trabalhos de geomarketing com um direcionamento maior para precificação e promoção.

Devido à escolha do público classe A, foi preciso diminuir o número de alunos por metro quadrado, pelo fato de ter que contratar mais funcionários, garantindo conforto

de espaço. No entanto, foi possível aumentar o valor da mensalidade, que mesmo para o público A os donos esperavam fixar um valor abaixo do sugerido antes do estudo revelar que seria possível um valor mais elevado. A meta planejada pelos sócios era de aproximadamente dois a três alunos por metro quadrado, que não foi confirmada pelo estudo na opção de público A, quando gerou no máximo 1,1 aluno.

SÓCIO 1

Tivemos que ter a consciência que ficaríamos com menos alunos, e menos mensalidades, claro. Mas prefiro não arriscar o bem-estar geral, pois quero que minha academia seja reconhecida por isso também. Acho que isso, a longo prazo, tem mais valor. A gente já tem um cálculo de retorno baseado nisso, mas eu tenho consciência que adversidades surgem, a gente tem uma probabilidade, mas nunca se sabe o dia de amanhã né? [sic]... Se no meio do caminho as coisas apertarem um pouco a gente vai ter que fazer algumas mudanças em relação à quantidade de alunos ou custos e preço, não sei...

A escolha final foi de respeitar os resultados do estudo. Porém, quando a academia abrir, será observado o comportamento dos alunos em relação a atividades e horários e se houver possibilidade, serão adicionadas uma maior quantidade de vagas. Em caso negativo, em que adversidades venham a diminuir o retorno, há possibilidade também de aumento no número de alunos e mudanças de outras variáveis que vão ser decididas futuramente, dependendo do contexto. Como falado anteriormente, os sócios planejam realizar o mesmo estudo após o funcionamento da academia - considerando uma situação financeira satisfatória - com o objetivo de analisar a nova dinâmica do público e tomar decisões relacionadas a aumento de alunos, preço, espaço, atendimento de outros públicos etc.

Como colocado por Thompson e Strickland (2003), há necessidade de reciclar constantemente todas as tarefas e saber medir o quão cada mudança no ambiente reflete em uma resposta estratégica. O estudo e entendimento no mercado nesse contexto é essencial, não só para identificar mudanças, como também, se antecipar a elas.

SÓCIO 1

Acho que tudo está em movimento, as coisas estão mudando sempre, depois da academia já estar funcionando e com muita gente dentro quero fazer outro estudo do geomarketing antes de aumentar preço, para captar mais alunos também, e se for possível, quem sabe... até oferecer serviços para crianças ou idosos. Tudo depende dos resultados.

Em caso negativo ou positivo os donos pretendem utilizar o geomarketing, no entanto no caso em que o problema é o financeiro a utilização do método se faz menos provável.

SÓCIO 1

Se a academia tiver 'andando' muito bem, nós vamos fazer o geomarketing para ver o que podemos melhorar. Quero crescer cada vez mais! Se a gente perceber que o negócio não está andando muito bem, aí o uso do geomarketing vai depender do problema. Caso o problema seja falta de alunos, ou tumultuação em algum horário específico etc... pretendo usar novamente, mas se o problema chegar em um nível que o financeiro não suporta mais acho que não usaria de novo a ferramenta, o custo ia ser alto para um estudo muito bom e a gente não ia poder arcar com isso. As mudanças iam ter que ter base no nosso conhecimento mesmo.

A qualidade dos aparelhos não foi modificada com a escolha dos clientes-alvo, permaneceu o plano da aquisição de aparelhos importados, mais caros, com o argumento de possuir uma durabilidade maior, evitando custos posteriores de manutenção. É o mesmo caso da contratação de funcionários: o foco será a capacitação do indivíduo com a maior possibilidade de *mix* entre idade e sexo.

SÓCIO 1:

Independente do público os aparelhos escolhidos seriam os mesmos, importados claro, porque não dá defeito como os nacionais. Falo isso por experiência própria de quando trabalhei em academias, dá muito mais trabalho e dor de cabeça ficar arrumando aparelho depois, além de aumentar o custo de manutenção toda hora. O barato sai caro.

Em relação à estética do estabelecimento, o espaço interno será totalmente modificado para se encaixar melhor com as características dos clientes, dentro, claro, das limitações impostas pelo espaço. A contratação do arquiteto para o projeto também foi baseada no público e a utilização de cores mais fortes e a disposição de espaços como a criação de uma área comum para fins de relação social, aumento da área de musculação em relação a área de "cardio" e salas destinadas a aulas em conjunto.

A intenção dos donos, depois do estudo, é que a academia também se torne um ponto de encontro social, tendo em vista o tipo de cliente:

SÓCIO 1

[...] baseado nisso, a gente planejou uma academia que tivesse uma "pegada" mais "balada", com cores chamativas e modernas, que o público pudesse se identificar mais. Fomos atrás de contatar um arquiteto que trabalhasse mais nessa linha e criasse, além de um projeto de academia, um lugar onde os jovens pudessem se encontrar, tomar um açaí, combinar o final de semana etc...

Os resultados da análise foram apresentados aos sócios da Academia, em junho de 2016. Levando em consideração o estudo de geomarketing e as análises anterior e posterior ao estudo feitas pelo Sócio 1 e o Consultor, levou-se um ano para determinar se o local específico era viável ou não.

SÓCIO 1:

Ate agora acho não vi alguma ferramenta que fosse tão apurada, talvez outra ferramenta pudesse dar resposta ou somente a consultoria mesmo, mas ia demorar muito para avaliar tudo que conseguiram avaliar com o geomarketing e ainda mostrar de um jeito fácil de visualizar. Acho que esse método de visualização abre espaço pra você ter insights pra direcionar estratégias.

SÓCIO 2:

Tem consultorias muito boas que as vezes são especialistas em um lugar, e quem sabe, poderiam dar uma análise muito boa também, mas não sei... gosto dessa ferramenta porque não trabalha com achismo, ela te dá números e dados reais. Mas mesmo assim não exclui o trabalho de uma consultoria em cima disso, por isso achei legal a ideia de um consultor que trabalha com o geomarketing.

SÓCIO 3:

Acho que pra um lugar que você tem pouco conhecimento geomarketing é o ideal, ele me surpreendeu muito também. Já tive ótimos resultados usando consultorias que não trabalham exatamente com isso, mas não sei dizer a real efetividade porque só trabalhei em lugares que eu conhecia muito bem.

Em relação a satisfação dos sócios sobre os resultados do estudo e as mudanças que este gerou na estratégia final

SÓCIO 1:

Estou muito satisfeito com os resultados, não me sinto mais no escuro. Eu até conseguiria montar a academia sem o geomarketing, fazendo uma consultoria com outros métodos de análise seilá [sic]... mas não seria algo tão apurado quanto os resultados que consegui. Tenho impressão que seria uma academia que ficaria toda hora no risco sabe... volátil. Não confiaria tanto nas minhas ações também, tipo quando você faz alguma coisa meia boca porque não tem certeza se o que está fazendo é certo ou errado[...]

SÓCIO 2:

[...] eu gostei muito, não acho que é uma ferramenta mágica que vai te dar as respostas e pronto, mas da uma segurança maior pra você direcionar qualquer plano né, gosto de saber onde to pisando, me surpreendeu muito os resultados, não era o que eu imaginava sobre a cidade, enfim... eu usaria na academia novamente se a disponibilidade financeira fosse grande... e indicaria sim, inclusive uso em meus outros negócios no ramo imóveis.

SÓCIO 3:

Gostei muito dos resultados, mas tem que trabalhar em cima deles, as ideias que você vai tirar dos resultados vão fazer muita diferença. Nos meus negócios atuais (imobiliários) eu não utilizaria não, já tenho um “esquema” que já é especialista na área, conheço gente etc... mas se fosse expandir meu negócio para outras áreas que não tivesse muito conhecimento, usaria com certeza!

A questão da facilidade de visualização da área com suas características proporcionada pelo método também foi colocada como positiva. Ratificando essa premissa, Elias (2009) coloca que é notório o benefício da visão espacial na tomada de decisão e consequente solução de problemas. Um mapa é capaz de transmitir resultados que demandariam horas de trabalho em planilhas e números para serem atingidos, a percepção de concentração, magnitude, segmentação e variabilidade resultante de um mapa é insubstituível.

A questão de custos é colocada como empecilho para o reuso do método no mesmo empreendimento, apesar de existirem softwares gratuitos capazes de realizar uma análise, nem todos conseguem realizar todas as funções necessárias de uma análise completa. Quando se trata dos SIGs, softwares pelo qual o geomarketing se realiza, Oliani *et al* (2012) também discutem a questão de custos, quando colocam que nem todos têm acesso aos *softwares* devido aos altos preços. Porém o autor exemplifica alguns aplicativos gratuitos satisfazem certos tipos de análise, caso não haja plenas disponibilidade financeiras. É evidente, no entanto, que as funções são mais reduzidas. Mesmo com essa disponibilidade os sócios preferem uma análise de maior custo que seja completa à uma de menor custo.

Segundo o especialista da Embrapa, apesar do custo do *software*, a capacidade de coleta de dados que alimentam o SIG corresponde ao maior custo nesse processo, totalizando aproximadamente 60% a 70%:

TÉCNICO DA EMBRAPA:

Um *software* de qualidade, que é capaz de fazer análise estatística que a empresa precisa já apresenta um alto custo, mas todo o custo que envolve captação de dados, o trabalho envolvido nisso tem um maior custo ainda.

Os três sócios se encontram satisfeitos em relação ao estudo, porém não excluem o trabalho de um consultor junto ao método. A importância do fator humano foi muito enfatizada pelos sócios, principalmente o primeiro, que teve uma participação *in loco*, possibilitando uma maior percepção do local e captando informações também importante para a tomada de decisão. Como colocado por Nazário (1998), não basta apenas um *software* que trabalhe com banco de dados e mapas para o método funcionar. Pessoal qualificado, objetivo no seu uso e interação com outras áreas dentro da organização são importantes para gerar um resultado satisfatório.

Pode-se observar, também a conexão com as afirmativas de Cliquet (2013) e Thompson e Strickland (2003) sobre a integração nos níveis estratégicos, ou seja, todos os níveis estratégicos, operacionais, funcionais e de negócio devem estar integrados quanto ao plano estratégico tendo em vista o sucesso do empreendimento. Portanto, a capacidade de gestão dos donos também é muito importante nesse sentido.

É importante ressaltar que as visitas realizadas pelos sócios, principalmente pelo sócio 1 complementaram e até ratificaram informações geradas pelo geomarketing. Porém, resumidamente, questões como demografia e de renda da população não foram percebidas anterior ao estudo, o que possibilitou a mudança de direcionamento de diversas variáveis mercadológicas, como já colocado.

5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Os sócios da Academia procuraram um tipo de estudo que proporcionasse um melhor conhecimento do contexto em que a academia estaria inserida, principalmente em se tratando das variáveis público e concorrência, contidos em um determinado local, com o objetivo de tomar decisões relacionadas a preço, promoção e serviços. Para a tomada dessas decisões mercadológicas, os sócios comentaram também a facilidade que uma visualização em mapa proporcionaria.

Tal expectativa se concretizou a partir da análise das informações geradas pelo Geomarketing. Os sócios puderam, então, elaborar análises e tomar decisões estratégicas fundamentais para definir variáveis-base para o modelo de negócio do empreendimento.

A participação do Consultor e do Sócio 1 no negócio foi efetiva antes e posteriormente ao estudo. A visita *in loco* e a análise do local selecionado e analisado por meio do Geomarketing foram feitas antes e depois do estudo – inicialmente pelos sócios e posteriormente pelos sócios juntamente com o Consultor. Os valores gerados por meio da análise de algumas variáveis, como mensalidade e quantidade de alunos poderiam sofrer mudanças de acordo com o funcionamento da academia após a inauguração.

A partir do critério de classe social, o Geomarketing calculou e indicou a melhor alternativa dentre quatro opções de formato para o negócio, com base na maior lucratividade. Esse cálculo levou em consideração quatro variáveis: valor da mensalidade, quantidade de clientes, *market share* e alunos por metro quadrado. Contudo, os sócios decidiram pela opção que privilegia o público-alvo de maior renda em detrimento de uma maior rentabilidade, ou seja o público (A/B+), em vez do público (C/B-). Tal decisão decorre da estratégia dos sócios em relação a planos futuros do empreendimento, baseada em experiência pessoal no mercado de academias. Portanto, a decisão final cabe ao gestor, com base em informações geradas pelo Geomarketing, porém subordinada à estratégia considerada mais relevante pelo tomador de decisão.

Vale lembrar que a decisão quanto ao público-alvo foi tomada dentro do espectro gerado pelo geomarketing. Apesar de não ser a decisão ótima informada por esse método, se encaixa em uma das opções aplicáveis ao contexto. Portanto, o melhor uso das informações geradas pelo Geomarketing depende também do discernimento do gestor. Quando este direciona as estratégias, deve levar em conta o planejamento futuro, usando as informações disponíveis em favor do empreendimento. Dessa forma, não basta apenas um *software* que trabalhe com banco de dados e mapas para melhor utilização do método.

Pode-se observar, também a importância da conexão entre os níveis estratégicos, operacionais, funcionais e de negócio quanto ao plano estratégico, tendo em vista o sucesso do empreendimento. Logo, a capacidade de gestão dos donos também é muito importante nesse sentido.

As informações geradas pelo método foram a base para a tomada de decisão da maioria das variáveis mercadológicas, em alguns casos gerando mudanças drásticas quanto ao plano que os donos tinham em mente anteriormente ao uso do geomarketing. A avaliação quanto ao uso do método foi positiva e os sócios pretendem voltar a aplicá-lo na própria academia em determinadas situações, quando esta já estiver em funcionamento, tendo em vista aprimorar o negócio de acordo com mudanças no mercado.

Vale lembrar que o fator humano é intrínseco ao funcionamento do método, antes e posteriormente aos resultados, e quantidade e qualidade de dados têm um grande peso na qualidade dos resultados, o que pode também aumentar custos na contratação de profissionais especializados.

No entanto, deve ser destacado que a presente pesquisa considerou o caso de uma empresa que ainda não está em atividade operacional. Portanto ainda não é possível avaliar o acerto das decisões tomadas. Algumas ações poderiam ter contribuído para fortalecer o presente estudo, seria entrevistar também o Consultor e um especialista da empresa que realizou o estudo por meio do Geomarketing, entrevistar proprietários de academias de ginástica que também utilizaram esse método, assim como os que não fizeram uso dele.

Os Sócios estão satisfeitos com as informações que lhes permitiram formular um plano de negócio que esperam que seja bem-sucedido, porém, só a realidade irá revelar. Portanto, as conclusões baseadas neste caso, quanto ao desempenho do empreendimento devem ser consideradas com parcimônia. No entanto, foi comprovado por meio dos depoimentos dos sócios que o geomarketing é um instrumento que proporciona informações relevantes e eleva o nível de confiança dos gestores na tomada de decisões mercadológicas de marketing.

A partir deste estudo, novas pesquisas sobre geomarketing podem e devem ser realizadas, como análises *ex post* de empreendimentos que se valeram da ferramenta, em diversos setores da economia e em empresas de diferentes portes. Dessa forma, seria possível agregar informações para empreendedores, fornecedores desse tipo de serviço e a sociedade em geral. Nesse contexto, novas pesquisas acadêmicas proporcionariam novos conhecimentos para apreciações teóricas e identificação e disseminação de melhores práticas para as organizações em processos e decisão quanto áreas do conhecimento como marketing, estratégia, empreendedorismo, tecnologia, dentre outros.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARANHA, F; FIGOLI, S. *Geomarketing: memórias de viagem*. São Paulo, p. 1-73, 2001.

APPLEBAUM, W. Methods for determining store trade areas, market penetration, and potential sales. *Journal of Marketing Research*, p. 127-141, 1966.

BARBATO, A. M. A aplicabilidade do geomarketing na gestão estratégica de marketing. *Maiêutica-Estudos Contemporâneos em Gestão Organizacional*, v. 4, n. 1, 2016.

BAWA, I; UMAR D. M.; LEONARD A. O. Conceptual Review of Geographic Information System (GIS): an Issue in the Quest to Improve the Marketing Activities of Nigeria Business Sectors, 2006.

BERTEVELLO, Gilberto. *Academias de ginástica e condicionamento físico – Sindicatos & associações*. Atlas do esporte no Brasil. Rio de Janeiro: CONFEF, 2006.

CARDOSO, C. E. P. Geomarketing como suporte de decisão em gestão do território. 2011. 78 p. Dissertação (Mestrado em Gestão do Território na Área de Especialização em Detecção Remota e Sistemas de Informação Geográfica) – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa, Portugal, 2011.

CAVION, R.; Philips, J. Os Fundamentos do Geomarketing: Cartografia, Geografia e Marketing. In: Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário (COBRAC), 2006, Florianópolis. Anais... Florianópolis: UFSC, 2006, 9 p. Disponível em: <<http://geomarketing.planetaclix.pt/pdf/cobrac06.pdf>>. Acesso em 14 mar. 2017.

CHURCH, R. L. Geographical information systems and location science. *Computers & Operations Research*, v. 29, n. 6, p. 541-562, 2002.

CLARKE, G. Changing methods of location planning for retail companies. *GeoJournal*, v. 45, n. 4, p. 289-298, 1998.

CLIQUET, G. *Geomarketing: methods and strategies in spatial marketing*. John Wiley & Sons, 2013.

DOMINGUEZ, S. V. O valor percebido como elemento estratégico para obter a lealdade dos clientes. *Caderno de Pesquisas em Administração*, v. 7, n. 4, p. 53-64, 2000.

ELIAS, W. L. Segmentação geodemográfica: modelos mentais dos profissionais do ramo imobiliário de Presidente Prudente/SP e seus fatores influenciadores versus modelo com dados oficiais gerado a partir do geomarketing. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo. 2009.

FURLAN, A. A. Geoprocessamento: estudos de geomarketing e as possibilidades de sua aplicação no planejamento do desenvolvimento socioeconômico. *GEOUSP - Espaço e Tempo*, São Paulo, n. 29 - Especial, p. 97-105, 2011.

FREITAS, M. C. Precificação no Brasil é simplista. *Folha de São Paulo*. Publicado em 19/06/2017.

GREGORI, G.; LINK, F. A cientificação dos negócios: visão geral e estudo de caso do setor financeiro. *Séries Demográficas*, v. 3, p. 97-130, 2016.

HOTELLING, H. Stability in competition. *The Economic Journal*, Londres, Vol. 39, n. 153, p. 41-57, 1929.

KOTLER, P. *Administração de marketing*: a edição do novo milênio. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KOTLER, P.; KELLER, K. L. *Administração de marketing*. São Paulo: Pearson, 2006.

LONDERO, F. R.; FISHMAN, O.; RAMOS, C. Opção de marketing para sistemas Android por meio de geolocalização. *Disciplinarum Scientia| Naturais e Tecnológicas*, v. 16, n. 1, p. 109-130, 2015.

LOSCH, A. *The Economics of Location*. New Haven: Yale University Press. 1954, 520 pp.

LUSCH, D. P. *Fundamentals of GIS*. Michigan State University, 1999.

MACHADO, C.C.; FRANCISCO, E.R.; RIBEIRO, J.G. A Geodemografia e o Geomarketing na identificação de mercados potenciais. In: Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração – EnANPAD, 2006, Salvador. Anais... Rio de Janeiro: ANPAD, 2006. Disponível em: <http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/series/article/viewFile/67/65>

MELLO, J. A. M. B.; MELLO, A. J. R. Fundamentos de localização sob a perspectiva de consumo nas cidades. *X SEGET Simpósio de Excelência em Gestão e Tecnologia*. Resende, RJ, 2013.

MILLER, H. J. Tobler's first law and spatial analysis. *Annals of the Association of American Geographers*, v. 94, n. 2, p. 284-289, 2004.

MIRANDA, J. I. Fundamentos de sistemas de informações geográficas. Campinas: Embrapa Informática Agropecuária, 2005.

NAZÁRIO, P. GIS: Definições e aplicações na logística. *Revista Tecnológica*. Outubro, p. 16-21, 1998.

OLIANI, L. O.; PAIVA, C.; ANTUNES, A. E. B. Utilização de softwares livres de geoprocessamento para gestão urbana em municípios de pequeno e médio porte. *Simpósio Brasileiro de Ciências Geodésicas e Tecnologias da Informação*, v. 4, p. 1-8, 2012.

OLIVEIRA, R. L. Logística reversa: a utilização de um sistema de informações geográficas na coleta seletiva de materiais recicláveis. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Itajubá, 2011.

OLIVEIRA, V. M.; MARTINS, M. F. M.; VASCONCELOS, A. C. F. Entrevistas “Em Profundidade” na pesquisa qualitativa em administração: Pistas teóricas e metodológicas. *SIMPOL-Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais*—, v. 15, p. 1-12, 2012.

PARENTE, J. G.; KATO, H. T. Área de influência: um estudo exploratório de um modelo quantitativo para previsão. *Encontro Nacional dos Programas de Pós-graduação*, Campinas, 2001.

PASQUALI, D.; NITERÓI, R.; MASCARENHAS, F. A indústria do fitness e seu desenvolvimento desigual: um estudo sobre as academias de ginástica na cidade de Goiânia. *Pensar a Prática*, v. 14, n. 2, 2011.

PROCHNOW, R. M.; OLIVEIRA, F.H.; OLIVEIRA, R. A. Potencial dos dados do setor censitário brasileiro aplicado ao marketing de um fast food delivery. *Revista Geográfica da América Central*. Costa Rica, 2011. p. 1-22.

ROIG-TIERNO, N.; BAVIERA-PUIG, A.; BUITRAGO-VERA, J. Business opportunities analysis using GIS: the retail distribution sector. *Global Business Perspectives*, v. 1, n. 3, p. 226-238, 2013.

SEABRA, A. L. C. Geomarketing: estudo de áreas de influência de um restaurante de healthy food em Natal. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. Administração.

SEBRAE (2005). Disponível em <[http://antigo.sp.sebrae.com.br/Topo/Produtos/Publicações/Comece %20 Certo/PDFs_Comece_Certo/academia_ginastica.pdf](http://antigo.sp.sebrae.com.br/Topo/Produtos/Publicações/Comece_%20Certo/PDFs_Comece_Certo/academia_ginastica.pdf)> Consultado em: 05 abr. 2017.

SEBRAE (2016). Disponível em <<https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/Anexos/sobrevivencia-das-empresas-no-brasil-102016.pdf>> Consultado em: 05 abr. 2017.

SEBRAE (2014). Disponível em <http://www.agenciasebrae.com.br/sites/asn/uf/NA/brasil-caminha-para-assumir-lideranca-mundial-em-numero-de-academias,ff8fd455e8d08410_bVgnVCM2000003c74010aRCRD> Consultado em: 05 abr. 2017.

SELLTIZ, C.; WRIGHTSMAN, L. S.; COOK, S. W. Delineamentos de pesquisa. In: KIDDER, L. H. (Org.). *Métodos de pesquisa nas relações sociais*. 2. ed. rev. e aum. São Paulo: EPU, 1987.

SKOGSTER, P. Location planning theories in valuation of retail premises. *XXIII FIG Congress*, p. 8-13, 2006.

SILVA, L. K. T. Análise de clientes de uma siderúrgica em Goiás a partir de princípios do geomarketing: um estudo de caso com 173 observações. 2013.

TOBLER, W. R. A computer movie simulating urban growth in the Detroit region. *Economic geography*, v. 46, n. sup1, p. 234-240, 1970.

VASCONCELOS, S. P. Decisões estratégicas de localização de supermercados: um estudo de caso. *Revista Brasileira de Economia de Empresas*, Brasília, v. 10, n. 1, 2010.

YIN, Robert K. *Estudo de Caso, planejamento e métodos*. 2.ed. São Paulo: Bookman, 2001.

ZANETTE, E. T. Análise do perfil dos clientes de academias de ginástica: o primeiro passo para o planejamento estratégico. 2003.

APÊNDICE A

Roteiros de entrevistas

ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA INDIVIDUAL 1 - Com o sócio 1

1. Como começou a ideia de montar uma academia?
2. Porque a escolha de investir no ramo de academias?
3. Como foi formada a sociedade?
4. Como vocês tiveram contato com o geomarketing?
5. Como foi o funcionamento do método no geral?
6. Qual a sua participação antes, durante e depois do funcionamento do método?
7. Em quais variáveis mercadológicas o geomarketing foi mais importante?
8. O que o geomarketing mostrou que vocês acharam mais útil para a tomada de decisão?

APÊNDICE B

Roteiros de entrevistas

ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA INDIVIDUAL 2 - Com o sócio 1

1. Após o estudo de geomarketing, o que mudou em relação ao modelo de negocio quando se trata:
2. Publico-alvo
3. Localização
4. Serviços oferecidos
5. Campanhas publicitárias
6. Perfil da academia
7. Estrutura da academia
8. Preço da mensalidade
9. Numero e características de pessoas a serem contratadas
10. Qual investimento vocês pensavam fazer pré e após o geomarketing?
11. Qual a quantidade de clientes esperada antes e após o estudo?
12. Qual o retorno esperado antes e após o estudo?
13. Qual o grau de satisfação em relação as mudanças?
14. Quais foram as mudanças em relação a missão, visão e objetivo?

APÊNDICE C

Roteiros de entrevistas

ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA INDIVIDUAL 3 - Com o sócio 1

1. Vocês estão satisfeitos em relação aos resultados do estudo?
 2. Você confia nos resultados gerados?
 3. Vocês seguiram todos os resultados gerados?
 4. Usaria novamente?
 5. Caso um local fosse reprovado pelo geomarketing, qual a decisão de vocês em relação a isso?
-

APÊNDICE D

Roteiros de entrevistas

ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA EM GRUPO - Com os três sócios

1. Como foi formado o negócio?
2. Em que ponto vocês tiveram contato com o geomarketing?
3. Já ouviram falar do método antes?
4. Qual foi a participação de vocês durante o estudo?
5. Vocês concordaram com os resultados?
6. Vocês acham que teriam a mesmas respostas com outro método?
7. Eu já sabia do geomarketing mas nunca tinha usado
8. Estão satisfeitos com o resultado?
9. Utilizariam novamente?
10. Indicariam?